

Міністерство освіти і науки України
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського

Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису

Григорчук Тетяна Вікторівна

УДК 378.015.311:373.3.016(043.5)

ДИСЕРТАЦІЯ
РОЗВИТОК ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ
ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ

015 – Професійна освіта (за спеціалізаціями)

01 Освіта

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

_____ Т. В. Григорчук

Науковий керівник: Гуревич Роман Семенович, доктор педагогічних наук, професор, дійсний член (академік) НАПН України, директор Навчально-наукового інституту педагогіки, психології, підготовки фахівців вищої кваліфікації, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

Вінниця – 2023

АНОТАЦІЯ

Григорчук Т. В. **Розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкової школи в процесі фахової підготовки.** - Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 015 – Професійна освіта (за спеціалізаціями) (01 освіта/педагогіка). – Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, 2023.

У сучасному технологічному суспільстві логічне мислення є важливою навичкою, яка впливає на багато аспектів життя людини. Ключовими аргументами, які підкреслюють важливість цієї навички є такі, що: логічне мислення допомагає людині аналізувати ситуації, визначати причини проблем і розробляти ефективні стратегії їх вирішення; дає змогу знайти оптимальні рішення в різних сферах життя, від особистих проблем до професійних завдань; дозволяє оцінювати альтернативи, аналізувати переваги і недоліки, розуміти наслідки своїх дій і обирати найбільш обдумані та відповідальні рішення; в епоху інформаційного перенасичення логічне мислення дозволяє відсіяти надмірну, недостовірну або приховану інформацію, роблячи наші знання більш об'єктивними та корисними; допомагає людині розуміти свої власні переконання, цінності та мотивації; стимулює саморефлексію і самоконтроль, що сприяє особистісному розвитку; дозволяє ефективно аналізувати ситуації в міжособистісних відносинах, розуміти погляди і почуття інших людей, сприяючи спільному розумінню та співпраці; є важливими для активної участі в суспільних процесах і прийняття обґрунтованих громадянських рішень.

Загалом, логічне мислення допомагає розвивати раціональність, аналіз, творчість і обґрунтованість в житті й професійній діяльності. Цей спосіб мислення сприяє розвитку інтелекту та покращує якість прийнятих рішень, що робить його важливим для кожної людини, незалежно від її професійної сфери та віку.

Освіта нині вимагає від учителів надзвичайних зусиль, вмінь і навичок. Логічне мислення є ключовим для досягнення успіху в освітньому процесі.

У педагогічній діяльності логічне мислення відіграє надзвичайно важливу роль, адже вчителі постійно зіштовхуються з великою кількістю інформації, включаючи підручники, статті, додаткові матеріали, інтернет-ресурси та інше. Логічне мислення допомагає відсіяти надмірну, недостовірну або неактуальну інформацію та вибрати те, що справді корисне для здійснення і забезпечення освітнього процесу. Учні часто зіштовхуються з різними проблемами і завданнями, і вчителі повинні бути здатними допомагати їм знаходити рішення. Логічне мислення дозволяє аналізувати ситуації, виявляти причини проблем і працювати над ефективними стратегіями їх вирішення. Вчителі не лише сприймають і використовують інформацію, а й мають виховувати критично мислячих громадян. Показуючи приклад і відпрацьовуючи цей спосіб мислення в собі, вони можуть передавати його і своїм учням. Логічне мислення допомагає вчителям бути більш ефективними в процесі навчання і вдосконаленні своїх методик, адже воно стимулює досліджувати нові підходи, аналізувати результати своєї роботи та вдосконалювати їх. Розвиток логічного мислення майбутнього вчителя початкової школи тому є актуальним питанням у галузі педагогічних досліджень.

Підготовка учителів початкової школи завжди була предметом підвищеної уваги вітчизняних науковців. Різні її аспекти відображені у низці досліджень. Запропоновані науковцями підходи до підвищення ефективності формування професійної компетентності майбутніх учителів не повною мірою враховують специфіку освітньої діяльності у початковій школі та особливості їхньої фахової підготовки, зокрема необхідність у розвинутому логічному мисленні. Швидкі зміни змісту освітніх програм, навчальних предметів, засобів навчання і способів комунікації, володіння здобувачами освіти сучасними цифровими технологіями та активними методами навчання, здатність проектувати і прогнозувати роботу молодших школярів, розвивати

їх здібності, необхідні для успішного оволодіння навчальною інформацією, осмислення і критичного аналізу різноманітної інформації тощо.

За результатами аналізу наукових праць встановлено, що логічне мислення – це тип мислення, суть якого полягає в оперуванні поняттями, пропозиціями, висновками на базі законів логіки, їх порівнянні та співвіднесенні з діями іншого набору ідей. Інакше кажучи, комплекс розумних логічних дій або операцій мислення, пов'язаних причинно-наслідковими закономірностями, що дозволяють пов'язати наявні знання з метою пізнання реальності.

Розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкової школи є інтегративною особистісною потребою – професійною необхідністю і здатністю до створення умов, що ведуть до успішних та динамічних змін індивідуальних особливостей особистості у творчому оволодінні логічними процесами.

Розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкової школи ми розглядаємо як стійку характеристику особистості, що визначається єдністю критеріїв: мотиваційного, когнітивного, діяльнісного.

Мотиваційний критерій розкривають такі показники: професійна спрямованість на розвиток логічного мислення; мотивація на самовдосконалення в методичній діяльності.

Показниками когнітивного критерію логічного мислення майбутніх учителів початкової школи є: повнота теоретичних знань логічної складової планування організації освітньої діяльності у початковій школі; обізнаність з методикою розвитку математичної компетентності учнів на уроках.

Показниками діяльнісного критерію розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи є: уміння використовувати теоретичні знання на практиці; здатність розвивати логічну складову математичної компетентності учнів; здатність генерувати нові ідеї, спрямовані на удосконалення навчання, виховання і розвитку учнів початкової школи.

У сучасній педагогіці виокремлюють комплекс активних методів навчання, що містить сукупність форм і методів активного навчання (метод проектів, моделювання ситуацій, рольові та ділові ігри, проведення «круглих столів», мозковий штурм, кейс-метод тощо), орієнтованих на особистість здобувача освіти, на його активну участь у саморозвитку, одержанні якісних знань, умінь, творче розв'язання конкретних проблем.

Робота майбутнього вчителя початкової школи над проектуванням діяльності учнів у навчальному телекомунікаційному проекті вимагає комплексного аналізу навчального матеріалу, прогнозування роботи учнів, врахування їхніх індивідуальних здібностей у навчанні, творчій діяльності тощо. Все потребує активної мисленнєвої діяльності, що сприяє розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи.

Одним із методів активного навчання, що виокремлений у наукових публікаціях, це ігрове моделювання, яке науковцями та педагогами-практиками трактується як педагогічна технологія, що сприяє досягненню різних освітніх цілей. Ігрове моделювання конче необхідне в системі початкової освіти, оскільки гра є основою будь-якої діяльності дитини на уроках в початковій школі.

Організація самостійної роботи майбутніх учителів початкової школи під час вивчення навчальних дисциплін професійної підготовки та вибіркового освітнього компонент здійснюється відповідно до робочих навчальних програм і може бути реалізована у вигляді опрацювання додаткових матеріалів, підготовки рефератів, дослідницьких, пошукових робіт чи виконання освітніх проектів. Кожен із цих видів діяльності, особливо у випадку здійснення освітнього процесу у змішаному форматі, оснований на роботі з цифровими технологіями, значне місце серед яких займають вебтехнології та інформаційно-комунікаційні технології.

Науково-дослідна діяльність є невід'ємною складовою підготовки майбутнього вчителя початкової школи. Вона об'єднує в собі три елементи: робота над науковим дослідженням за визначеною темою у співпраці з

науковим керівником; засвоєння методики організації науково-дослідної роботи; написання і захист курсових робіт.

Використання завдань для розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи є важливою складовою професійної підготовки педагогів. Цей підхід сприяє розвитку навичок (soft skills), які є необхідними для виконання сучасних вимог освіти та підготовки учнів початкових класів до життя в інформаційному суспільстві. Дослідження та розвиток методів навчання логічного мислення у майбутніх учителів початкової школи може сприяти покращенню якості освіти та розвитку учнівських навичок. Завдання, спрямовані на розвиток логічного мислення, можуть бути включені в навчальні програми для майбутніх учителів початкової школи. Такі завдання вимагають від студентів розв'язування проблем, аналізу ситуацій, та використання логіки для прийняття рішень.

Запропонована модель розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки поєднує усі етапи їхньої фахової підготовки, дозволяє поєднати і дослідити усі фактори, що впливають на підвищення рівня розвитку логічного мислення.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що *вперше*:

– обґрунтовано педагогічні умови розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у фаховій підготовці (застосування методів активного навчання та ігрового моделювання у фаховій підготовці майбутніх учителів початкової школи; організація самостійної діяльності майбутніх учителів початкової школи для розвитку їхнього логічного мислення; використання завдань для розвитку логічного мислення майбутніх учителів у процесі фахової підготовки);

– створено модель розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки, що визначає теоретичну базу для застосування педагогічних умов;

– розроблено методичний супровід розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у фаховій підготовці;

– уточнено сутність, структуру, критерії (мотиваційний, когнітивний, діяльнісний), показники та рівні розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у фаховій підготовці;

– подальшого розвитку набули положення щодо етапів, форм і методів розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у фаховій підготовці.

Практичне значення одержаних результатів полягає у: впровадженні в практику професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи педагогічних умов і моделі розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у фаховій підготовці; методичних і дидактичних матеріалів для формування навичок планування і організації активних методів навчання у вигляді освітніх проєктів та навчальних ігор, що можуть бути використані з метою розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у фаховій підготовці; укладанні методичних рекомендацій щодо розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у фаховій підготовці. Матеріали дисертації використовувалися у професійній підготовці майбутніх учителів початкової школи у закладах вищої та фахової передвищої педагогічної освіти з метою вдосконалення аудиторних занять, самостійної роботи, навчальних і виробничих практик; під час розроблення та модернізації освітньо-професійних програм.

ABSTRACT

Hryhorchuk T. V. **Development of logical thinking of future primary school teachers in the process of professional training. – Qualification research work as a manuscript.**

Dissertation on the receipt of the scientific degree of Doctor of Philosophy (PhD) in specialty 015 Professional education (by specialization). – Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynkyi State Pedagogical University, The Ministry of Education and Science of Ukraine, Vinnytsia, 2023.

In modern technological society, critical thinking is an important skill that influences many aspects of a person's life. Key arguments emphasizing the importance of this skill include the following: critical thinking helps individuals analyze situations, identify the root causes of problems, and develop effective strategies for solving them; it enables one to find optimal solutions in various areas of life, from personal issues to professional tasks; it allows for evaluating alternatives, analyzing advantages and disadvantages, understanding the consequences of one's actions, and making well-considered and responsible decisions; in the age of information overload, critical thinking enables individuals to sift through excessive, unreliable, or hidden information, making our knowledge more objective and useful; it helps people understand their own beliefs, values, and motivations; it stimulates self-reflection and self-control, contributing to personal development; it allows for effectively analyzing situations in interpersonal relationships, understanding the views and feelings of others, fostering mutual understanding and cooperation; it is crucial for active participation in social processes and making informed civic decisions.

Overall, critical thinking helps develop rationality, analysis, creativity, and sound reasoning in both personal and professional life. This skill promotes intellectual growth and enhances the quality of decisions made, making it important for every individual, regardless of their professional field or age.

In times when education demands extraordinary effort, skills, and abilities from teachers, critical thinking becomes a crucial skill for achieving success in the educational process and the upbringing of the younger generation.

In pedagogical activities, logical thinking plays an extremely important role because teachers constantly encounter a large amount of information, including textbooks, articles, supplementary materials, internet resources, and more. Critical thinking helps sift through excessive, unreliable, or outdated information and choose what is truly useful for facilitating and ensuring the educational process. Students often face various problems and tasks, and teachers must be able to help them find solutions. Critical thinking allows the analysis of situations, identification of the root

causes of problems, and the development of effective strategies for their resolution. Teachers should not only receive and use information but also cultivate critical-thinking citizens. By setting an example and honing this skill within themselves, they can pass it on to their students. Critical thinking helps teachers become more effective in the teaching process and in improving their teaching methods, as it encourages them to explore new approaches, analyze the results of their work, and enhance them.

Therefore, developed critical thinking is an undeniable necessity for the modern teacher, as it helps them become more competent and effective in their professional activities, nurture critical-thinking citizens who can cope with the challenges of the contemporary world. Thus, the development of logical thinking in future elementary school teachers is a relevant issue in the field of pedagogical research.

The preparation of elementary school teachers has always been a subject of increased attention for domestic researchers, and various aspects of it have been reflected in numerous studies. However, the approaches proposed by researchers to enhance the formation of professional competence among future teachers do not fully take into account the specificity of educational activities in elementary school and the peculiarities of their professional training. The need for advanced logical thinking is particularly important given the rapid changes in educational programs, instructional disciplines, teaching tools, and communication methods. Teachers must also possess the skills to navigate modern digital technologies and active teaching methods, as well as the ability to design and forecast the work of younger students, develop their abilities necessary for successful acquisition of educational information, and engage in critical analysis and understanding of various types of information, among other things.

Based on the analysis of scientific works, it has been established that logical thinking is a type of thinking that involves the manipulation of concepts, propositions, and conclusions based on the principles of logic. It also involves comparing and correlating them with actions from another set of ideas. In other

words, it represents a complex of rational, logically reliable actions or thinking operations related to cause-and-effect regularities, which allow connecting existing knowledge with the purpose of reality.

Preparing students of a pedagogical higher education institution for teaching activities involves them mastering all the components of this profession and developing the skills that correspond to these components. The logical component in the structure of pedagogical activities is related to the analysis and study of the initial state of the main components of the educational process structure as the basis for specifying the ultimate goals of teaching and formulating pedagogical tasks. To carry out teaching activities effectively, a teacher must possess a complete set of logical skills, with the most important of them falling into groups that can be combined into coherent logical procedures necessary in the teacher's work. Therefore, logical activity within the structure of pedagogical activities is associated with: professional-pedagogical analysis, forecasting students' learning activities, regulating the pedagogical process, which includes defining pedagogical tasks and analyzing the adequacy of students' actions to the set tasks, formulating hypotheses based on the analysis of acquired information (identifying its meaningful dominant element), linked to the analysis of its components (both in the immediate and prospective plans), classifying and systematizing educational material, restructuring information for use in a new pedagogical situation, providing evidence, argumentation, and refutation of assumptions and conclusions at a level accessible to students.

The development of logical thinking in future elementary school teachers is an integrative personal need, a professional necessity, and an ability to create conditions leading to successful and dynamic changes in the individual characteristics of a person in the creative mastery of logical processes.

In our view, the main groups of pedagogical skills necessary for implementing the developmental functions of an elementary school teacher include: informational skills, goal setting and planning skills, organizational and communicative skills,

reflective skills, moral and volitional self-regulation skills, pedagogical techniques, practical skills, and creative and intellectual skills.

We consider the development of logical thinking in future elementary school teachers as a stable characteristic of personality, determined by the unity of criteria: motivational (attitude), cognitive (knowledge), and activity-based (skills, abilities).

The motivational criterion is characterized as the need of future elementary school teachers to acquire methodological knowledge, skills, and abilities related to the development of logical thinking. The indicators of the motivational criterion include: a professional orientation toward the development of logical thinking and motivation for self-improvement in methodological activities.

The next criterion in the development of logical thinking in future elementary school teachers is the cognitive criterion. The cognitive criterion reflects the knowledge of future elementary school teachers regarding the logical components of their professional activities and the competence of elementary school students.

Indicators of the cognitive criterion of logical thinking in future elementary school teachers include: the completeness of theoretical knowledge in the logical aspects of planning and organizing educational activities in elementary school; familiarity with the methods for developing mathematical competence in students during lessons.

The third criterion for the development of logical thinking in future elementary school teachers is the activity-based criterion.

The activity-based criterion demonstrates the ability of future elementary school teachers to logically comprehend project-based (problem-based) learning for students, their independent work, the formation of key elements of mathematical competence, and includes proficiency in forecasting and organizing the educational process.

Indicators of the activity-based criterion for the development of logical thinking in future elementary school teachers include the ability to apply theoretical knowledge in practice, the capacity to develop the logical component of students'

mathematical competence, and the ability to generate new ideas aimed at improving the education and upbringing of elementary school students.

Sufficiently developed components of the researched problem criteria and their integral unity represent the necessary level of development of logical thinking in future elementary school teachers. When determining the criteria for the development of logical thinking, we followed the principles of a criteria-based approach: criteria should record the subject's activity status, providing information about goals, motives, methods, content, conditions, and outcomes. Criteria are a typical and specific manifestation of one of the important aspects of the studied phenomenon, through which its presence and level of development can be assessed.

In modern pedagogy, a complex of active teaching methods is distinguished, which includes a set of forms and methods of active learning (project-based learning, situational modeling, role-playing and business games, roundtable discussions, brainstorming, case method, and more). These methods are oriented towards the individual student's active participation in self-development, acquiring high-quality knowledge and skills, and creatively solving specific problems.

The work of future elementary school teachers on designing student activities in an educational telecommunication project requires a comprehensive analysis of educational material, forecasting student work, taking into account their individual learning abilities, creative activities, and more. All of this requires active cognitive activity, which contributes to the development of logical thinking in future elementary school teachers.

One of the active learning methods highlighted in scientific publications is game-based modeling, which is considered by researchers and practicing educators as a pedagogical technology that contributes to achieving various educational and developmental goals. Game-based modeling is essential in the elementary education system since play serves as the foundation for any child's activities in elementary school lessons.

By preparing future elementary school teachers to use gaming technologies in the educational process, we mean pedagogical activities that ensure the interaction

and interdependence of goals and objectives, content, forms, methods, and means of teaching, as well as conditions that promote the development of knowledge and skills in organizing and conducting educational activities, creative abilities, and the development of logical thinking in future elementary school teachers.

Active learning methods for students, especially in elementary school, require a considerable amount of preparatory work from teachers, the main part of which is based on cognitive activity and demands a high level of logical thinking. Therefore, the preparation of future elementary school teachers for their professional activities takes place within the higher education institution.

The organization of independent work for future elementary school teachers during the study of professional training disciplines and elective subjects is carried out in accordance with the working educational programs of these disciplines. It may involve the processing of additional educational materials, preparation of essays, research papers, or search activities, as well as the completion of educational projects. Each of these types of activities, particularly when educational activities are carried out in a blended format, relies on working with digital technologies, including web technologies and information and communication technologies.

Engaging in research activities is an integral component of preparing future elementary school teachers. It encompasses three elements: working on a research project on a defined topic in collaboration with a research supervisor, acquiring the methodology for organizing research work, and writing and defending coursework.

The preparation of coursework and the diploma thesis is one of the outcomes of the educational activities of future elementary school teachers. Logical thinking is a crucial skill for students, especially during the preparation of coursework. This ability represents a reasoned and systematic approach to the analysis, synthesis, and expression of intellectual concepts. The development of logical thinking contributes to a better understanding of the topic, effective argumentation, and increased objectivity in coursework.

The use of tasks to develop the logical thinking of future elementary school teachers is an essential component of their professional training. This approach

promotes the development of skills necessary to meet the modern requirements of education and prepare elementary school students for life in an information society. Research and the development of teaching methods for logical thinking in future elementary school teachers can improve the quality of education and the development of students' skills. Tasks aimed at developing logical thinking can be included in the educational programs for future elementary school teachers. These tasks require students to solve problems, analyze situations, and use logic for decision-making.

The proposed model for the development of logical thinking in future elementary school teachers combines all stages of their professional training and allows for the integration and exploration of all factors influencing the improvement of logical thinking.

The scientific novelty of the obtained results is that for the first time:

- the pedagogical conditions for the development of logical thinking of future primary school teachers in professional training are substantiated and experimentally verified: the use of active learning methods and game modeling in the professional training of future primary school teachers, the organization of independent activities of future primary school teachers for the development of their logical thinking, the use of tasks for development logical thinking of future teachers in the process of professional training;

- a model of the development of logical thinking of future primary school teachers in the process of professional training was developed, which creates a theoretical basis for the application of pedagogical conditions, methodological support for the development of logical thinking of future primary school teachers in professional training was developed;

- the essence, structure, criteria (motivational, cognitive, activity), indicators and levels of development of logical thinking of future primary school teachers in professional training were clarified;

- regulations regarding the stages, forms and methods of developing the logical thinking of future primary school teachers in professional training gained further development.

The practical significance of the obtained results consists in: development and implementation in practice of professional training of future primary school teachers of pedagogical conditions and a model for the development of logical thinking of future primary school teachers in professional training; development and implementation of methodical and didactic materials for the formation of planning skills and the organization of active learning methods in the form of educational projects and educational games, which can be used to develop the logical thinking of future primary school teachers in professional training; compilation of methodological recommendations for the development of logical thinking of future primary school teachers in professional training. The dissertation materials can be used in the professional training of future primary school teachers in institutions of higher and professional advanced pedagogical education with the aim of improving classroom classes, independent work, educational and production practices; during the development and modernization of educational and professional programs.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ
Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати дисертації:

1. Григорчук Т. В. Підготовка майбутніх учителів початкової школи до формування логічного мислення учнів нової української школи. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. Вип. 58. 2020. С. 83-90. (фахове видання категорії Б) DOI: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2020-58-83-90>.

2. Григорчук Т. В. Особливості підготовки майбутніх вчителів початкової школи до формування логічного мислення учнів. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка* / [редактори-упорядники М. Пантук, А. Душний, І. Зимомря]. Дрогобич: Видавничий дім «Гельветика», 2021. Вип. 46. Том 1. С. 200-204. (фахове видання категорії Б) DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4863/46-1-31>.

3. Григорчук Т. В. Організація самостійної діяльності майбутніх учителів початкової школи для розвитку їхнього логічного мислення. *Наука і техніка сьогодні*. № 12(26). 2023. С. 436-446. (фахове видання категорії Б) DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-12\(26\)-436-445](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-12(26)-436-445).

4. Григорчук Т. В. Використання завдань для розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки. *Наука і техніка сьогодні: журнал*. 2023. № 13(27). С. 513-522. (фахове видання категорії Б) DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-13\(27\)-513-521](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-13(27)-513-521).

Статті в зарубіжних періодичних виданнях:

5. Григорчук Т. В. Формування логічного мислення учнів в умовах нової української школи. *Pedagogical Sciences/Colloquium journal*». № 19(106), 2021. С. 32-34. (закордонне періодичне видання) DOI: <https://doi.org/10.24412/2520-6990-2021-19106-32-34>.

6. Григорчук Т., Гуревич Р. Розвиток логічного мислення майбутніх вчителів початкових класів під час планування та організації проєктного навчання. *Grail of Science*, (31), 2023. С. 396–402. (закордонне періодичне видання) DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.15.09.2023.62>.

7. Григорчук Т. В. Підготовка майбутніх учителів початкової школи до формування логічного мислення учнів нової української школи. *International scientific and practical conference «Pedagogy and Psychology in the Modern World: the art of teaching and learning»* : conference proceedings, February 26–27, 2021. Vol. 2. Riga, Latvia : «Baltija Publishing». С. 27-31. DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-041-4-65>.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

8. Григорчук Т. В. Порядок підготовки майбутніх вчителів початкових класів до формування логічного мислення учнів в умовах нової української школи. *Results of modern scientific research and development. Proceedings of the 6th International scientific and practical conference*. Barca Academy Publishing. Madrid, Spain. 2021. Pp. 214-220. URL: <https://sci-conf.com.ua/vi-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskayakonferentsiya-results-of-modern-scientific-research-and-development-22-24-avgusta-2021-goda-madrid-ispaniya-arhiv>.

9. Григорчук Т. В. Розвиток логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи в процесі фахової підготовки. *Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку: матеріали XXII Міжнародної науково-практичної конференції* / за ред. І. В. Жукової, Є. О. Романенка. м. Любляна (Словенія): ГО «ВАДНД», 07 липня 2022 р. 563. С. 315-319.

10. Григорчук Т. В. Теоретичні основи підготовки майбутніх вчителів початкових класів до формування логічного мислення учнів нової української школи. *Здобутки та досягнення прикладних та фундаментальних наук XXI століття* : матеріали II Міжнародної наукової конференції (Т. 3), м. Рівне, 5 листопада, 2021 р. / Міжнародний центр наукових досліджень. Вінниця:

Європейська наукова платформа, 2021. С. 30-33.
DOI: <https://doi.org/10.36074/mcnd-05.11.2021>.

11. Григорчук Т. В., Гуревич Р. С. Методичні особливості підготовки майбутніх вчителів початкової школи до формування логічного мислення. *Професійне становлення особистості: проблеми і перспективи*: матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції. Хмельницький, 2021. С. 23-24.

12. Григорчук Т. В. Розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкової школи в процесі фахової підготовки. *Розвиток сучасної науки та освіти: реалії, проблеми якості, інновації*: матеріали III Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. (м. Запоріжжя, 30 вересня 2022 р.) / [за наук. ред. С. В. Кюрчева, В. В. Кідалова, В. І. Кравця та ін.]. Запоріжжя : ТДАТУ, 2022. С. 510-515.

13. Григорчук Т. В. Теоретичні основи підготовки майбутніх вчителів початкових класів до формування логічного мислення учнів нової української школи Priority directions of science and technology development. *Proceedings of the 11th International scientific and practical conference. SPC "Sci-conf.com.ua"*. Kyiv, Ukraine. 2021. Pp. 334-339. URL: <https://sci-conf.com.ua/xi-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiyapriority-directions-of-science-and-technology-development-11-13-iyulya-2021-goda-kievukraina-arhiv>.

14. Григорчук Т. В. Характеристика педагогічних умов готовності майбутніх вчителів до формування логічного мислення в учнів початкової школи. *Topical issues of modern science, society and education. Proceedings of the 2nd International scientific and practical conference. SPC "Sci-conf.com.ua"*. Kharkiv, Ukraine. 2021. Pp. 326-332. URL: <https://sci-conf.com.ua/ii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-topical-issues-of-modern-science-society-and-education-5-7-sentyabrya-2021-godaharkov-ukraina-arhiv>.

15. Григорчук Т. В. Порядок підготовки майбутніх вчителів початкових класів до формування логічного мислення учнів в умовах нової української

школи. *Topical issues of modern science, society and education. Proceedings of the 3rd International scientific and practical conference.* SPC —Sci-conf.com.ua. Kharkiv, Ukraine. 2021. Pp. 447-453. URL: <https://sci-conf.com.ua/iii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiyatopical-issues-of-modern-science-society-and-education-3-5-oktyabrya-2021-godaharkov-ukraina-arhiv>.

16. Григорчук Т. В. Підготовка майбутніх вчителів початкової освіти до формування логічного мислення учнів Нової української школи. *Актуальні проблеми управління освітою і навчальними закладами: зб. наук. пр. / Електронне видання; за заг. ред. В. Ф. Русакова, І. М. Зарішняк. Вип. 4.* Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса, 2021. С. 5-8.

17. Григорчук Т. В. Особливості підготовки майбутніх вчителів початкової школи до формування логічного мислення учнів нової української школи. *Теорія і практика цифрового навчання в сучасних закладах освіти: матеріали всеукраїнської вебконференції.* Ito.vspu.net/konferenc/konf_digital_education/2022/grygorchuk.htm.

18. Григорчук Т. Особливості розвитку логічного мислення першокласників на уроках математики в контексті ідей нової української школи. *Актуальні проблеми формування творчої особистості педагога в контексті наступності дошкільної та початкової освіти : збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції (Вінниця, ВДПУ імені Михайла Коцюбинського, 17-18 квітня 2019 р.) / за ред. О. А. Голюк ; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, факультет дошкільної, початкової освіти та мистецтв. – Вінниця: ТОВ «Меркьюрі-Поділля», 2019. – Вип. 8. – С. 162-166.*

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

19. Григорчук Т. В. Сучасні підходи до розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у фаховій підготовці: методичні рекомендації. Вінниця: ТОВ «Друк», 2023 – 134 с.

ВСТУП.....	22
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ.....	32
1.1. Сутність і характеристика ключових понять дослідження	32
1.2. Стан дослідженості наукової проблеми в теорії та практиці роботи педагогічних закладів вищої освіти.....	44
1.3. Критерії, показники та рівні розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи	58
Висновки до розділу.....	71
Список використаних джерел.....	73
РОЗДІЛ 2. ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ І МОДЕЛЬ РОЗВИТКУ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ В МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ.....	90
2.1. Застосування методів активного навчання та ігрового моделювання у фаховій підготовці майбутніх учителів початкової школи.....	90
2.2. Організація самостійної діяльності майбутніх учителів початкової школи для розвитку їхнього логічного мислення.....	110
2.3. Використання завдань для розвитку логічного мислення майбутніх учителів у процесі фахової підготовки.....	125
2.4. Модель розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки.....	136
Висновки до розділу.....	146
Список використаних джерел.....	149
РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ І МОДЕЛІ РОЗВИТКУ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ.....	162

3.1. Організація і методика експериментальної роботи	162
3.2. Результати педагогічного експерименту та їх аналіз.....	172
Висновки до розділу.....	189
Список використаних джерел.....	191
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	193
ДОДАТКИ.....	196

ВСТУП

Реформування змісту початкової освіти, трансформація й інтеграція вищої освіти України до освітнього простору Європи та запровадження компетентнісного підходу спричинили необхідність внесення змін до професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи. Перед сучасною початковою освітою постали проблеми, пов'язані з використанням альтернативних форм організації освітньої діяльності учнів, що зумовлені пандемією коронавірусу COVID-19, повномасштабними воєнними діями на території нашої країни – впровадження нових педагогічних ідей та підходів до організації та здійснення освітнього процесу, реалізації принципів дитиноцентризму – підходу, за якого в основу організації освітнього процесу покладено особистість дитини з її потребами, інтересами та життєвими проблемами. Зважаючи на всі зазначені виклики, очевидно, що сучасна початкова школа потребує вчителів, що володіють високим рівнем інтелектуального розвитку, професійними вміннями та навичками щодо впровадження активних методів навчання, сучасних цифрових технологій і методик роботи з молодшими школярами, що, безумовно, пов'язано із розвитком логічного, критичного та креативного мислення майбутнього вчителя початкової школи.

Сучасний вчитель має забезпечити ефективний розвиток і саморозвиток особистості учня, сформувати та розвинути його творчі пізнавальні можливості, логічне та критичне мислення, важливість яких значно зростає із розвитком інформаційних технологій. Для вирішення цих завдань вчителі початкової школи повинні мати розвинені професійні, культурні та інтелектуальні компетентності, що удосконалюються у фаховій підготовці в закладах вищої освіти. Вимоги до підготовки вчителів початкової школи змінюються також відповідно до змісту прийнятих стандартів вищої освіти першого (бакалаврського) і другого (магістерського) рівнів вищої освіти для галузі знань 01 Освіта/Педагогіка за спеціальністю 013 Початкова освіта та професійного стандарту за професіями «Вчитель початкових класів закладу

загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)». Перераховані нормативні документи містять оновлений перелік компетентностей випускників педагогічних закладів вищої освіти, що враховують вимоги нової української школи – довготермінової реформи освітньої галузі, головним інструментом якої є сучасні інформаційно-комунікаційні технології. Все це сприяє формуванню у майбутніх учителів початкової школи готовності до виконання специфічних для початкової освіти педагогічних функцій, підвищенню статусу, виявленню лідерського потенціалу, який забезпечить ефективність діяльності майбутнього вчителя нової української школи.

Сучасні вимоги до професійної компетентності вчителя продиктовані глибокою технологізацією суспільства, що прослідковується не лише у виробництві й комунікаціях, а й в освіті і, навіть, побуті. Передусім, це здатність швидко орієнтуватися в насиченому інформаційному просторі, аналізувати сприйняту інформацію, обирати нестандартні рішення, навчатися та підвищувати кваліфікацію впродовж професійної діяльності і життя в цілому. Ці вимоги зумовили кардинальні перетворення в організації й здійсненні освітнього процесу в закладі вищої освіти, зокрема, оновлення змісту освітніх програм, збільшення обсягів самостійної роботи, впровадження інноваційних форм взаємодії викладачів із студентами, розширення варіативності вищої освіти тощо. Результативність такої освітньої діяльності значною мірою залежить від особистісних характеристик здобувачів вищої освіти, що проявляються в постановці освітніх цілей, плануванні, самоорганізації, координації, самоконтролі й оцінюванні результатів особистої освітньої діяльності.

Підготовка майбутнього вчителя неодноразово досліджувалася вітчизняними і закордонними науковцями, серед яких варто виокремити праці: О. Акімової, А. Алексюка, І. Бабенко, О. Білоус, І. Богданової, С. Вітвицької, В. Вишківської, І. Гавриш, М. Гриньової, Р. Гуревича, М. Давидюк,

О. Дубасенюк, Т. Зорочкіної, І. Зязюна, В. Ковальчук, Т. Кучай, Л. Крамущенко, Л. Макар, Н. Ничкало, О. Пехоти, О. Попенка, Р. Пріми, В. Радул, О. Савченко, Т. Семенюк, Т. Сидоренка, Ю. Смаковського, І. Соколової, В. Шахова, Н. Якси та інших дослідників.

Проте, запропоновані науковцями підходи до підвищення ефективності формування професійної компетентності майбутніх учителів не повною мірою враховують специфіку освітньої діяльності у початковій школі та особливості їхньої фахової підготовки, необхідність у розвинутому логічному мисленні, зокрема швидкі зміни змісту освітніх програм, навчальних дисциплін, засобів навчання і способів комунікації, володіння здобувачами освіти сучасними цифровими технологіями та активними методами навчання, здатність проектувати і прогнозувати роботу молодших школярів, розвивати їх здібності, необхідні для успішного оволодіння навчальним матеріалом, осмислення і критичного аналізу різноманітної інформації тощо. Проблема розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у фаховій підготовці не була предметом окремої системної наукової роботи.

Дослідження особливостей розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у фаховій підготовці дало змогу виявити *суперечності між*:

1) необхідністю проектування і прогнозування освітньої діяльності учнів початкових класів та мінімальним їх впровадженням у систему підготовки майбутніх учителів початкової школи;

2) переважною орієнтацією майбутніх учителів початкової школи на педагогічну діяльність за встановленими стандартами підготовки молодших школярів і необхідністю формування індивідуального підходу до розвитку кожної окремої особистості учня;

3) стандартизованим змістом професійної освіти, визначеним нормативними документами та індивідуальними освітніми потребами майбутніх учителів початкової школи;

4) широким спектром розроблених технологій діяльності студентів та недостатньою адаптованістю їх для підготовки майбутніх учителів нової української школи.

Актуальність окресленої проблеми, її недостатня теоретична розробленість і необхідність розв'язання виявлених суперечностей зумовили вибір теми дисертації: **«Розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки».**

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконувалося в межах науково-дослідної теми кафедри початкової освіти Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського «Підвищення якості підготовки майбутніх учителів початкової школи в контексті євроінтеграції» (номер держреєстрації 0121U108285), відповідно до тематичного плану науково-дослідної роботи кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського «Інноваційні педагогічні технології навчання в умовах інформатизації освіти в Україні та за кордоном» (протокол № 8 від 23 грудня 2020 р.).

Тема дисертації затверджена вченою радою Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (протокол № 3 від 22.10.2020 р.) й узгоджена в Міжвідомчій раді з координації досліджень у галузі освіти, педагогіки і психології НАПН України (протокол № 2 від 29.04.2022 р.).

Мета дослідження полягає в розробленні, теоретичному обґрунтуванні та експериментальній перевірці педагогічних умов та моделі розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки.

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

Предмет дослідження – педагогічні умови та модель розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки.

Гіпотеза дослідження полягає у припущенні, що ефективність розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у фаховій підготовці підвищиться за реалізації таких педагогічних умов: застосування методів активного навчання та ігрового моделювання у фаховій підготовці майбутніх учителів початкової школи; організація самостійної діяльності майбутніх учителів початкової школи для розвитку їхнього логічного мислення; використання завдань для розвитку логічного мислення майбутніх учителів у процесі фахової підготовки.

Завдання дослідження:

1. З'ясувати стан дослідження проблеми розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у фаховій підготовці та уточнити зміст основних понять дослідження.

2. Обґрунтувати та розробити критерії, показники і рівні розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у фаховій підготовці.

3. Теоретично обґрунтувати, створити, експериментально перевірити педагогічні умови та розробити модель розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки.

4. Розробити методичний супровід розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у фаховій підготовці.

Теоретичну основу дослідження становлять положення про сутність логічного мислення (І. Акуленко, Т. Вакалюк, С. Іванова, Н. Лобач, Р. Мілян, Т. Присяжнюк,); характеристики логічних понять (Ж. Піаже, К. Ушинський); психологічних підходів до розвитку мислення (І. Любченко, О. Ящук); педагогічних основ розвитку мислення (І. Гаман, С. Литвинова, В. Паламарчук, В. Сухомлинський), математичних методик розвитку мислення (Т. Баєва, М. Богданович, Н. Жигайло, Т. Зайцева, М. Ігнатенко, В. Імбер,

М. Ковальчук, Т. Кривошея, В. Панченко, З. Сердюк, О. Смалько, Ю. Смержевський, В. Таточенко, М. Козак, Я. Король та інші); формування прийомів логічної діяльності (С. Іванов, Н. Менчинська, В. Решетников, І. Стеценко); розвитку логічних умінь (Н. Баглаєва, Н. Білокобильська, К. Крутій, О. Митник, Л. Плетиницька); використання активних методик навчання (Е. Hopkins, Р. Nyvonen, R. Parker, J. Zosh), готовності вчителя до професійної діяльності в умовах запровадження Концепції «Нова українська школа» (В. Вітюк, Н. Ларіонової, Н. Мельник, Р. Пріма та ін.); дослідження, присвячені підготовці вчителів початкової школи у вітчизняних і закордонних закладах освіти (К. Авраменко, Т. Зорочкіна, Н. Калита, Л. Поліщук, Д. Пріма, С. Стрілець та ін.), їхньої підготовки до використання в педагогічній діяльності різноманітних технологій, що потребують розвинутого логічного мислення: О. Рома – реалізація ігрових методів навчання засобами Lego, Л. Петрик – застосування медіазасобів, О. Шквир – підготовка до проведення педагогічних досліджень, Л. Себало – підготовка до самоосвітньої діяльності, С. Купчак – застосування проектних технологій, В. Андрієвська – використання інформаційно-комунікаційних технологій; нормативні документи галузі початкової освіти, у тому числі основні положення Закону України «Про вищу освіту», стандарту вищої освіти за спеціальністю 013 Початкова освіта галузі знань 01 Освіта / Педагогіка для першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти, професійного стандарту за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)».

Для досягнення поставленої мети й реалізації визначених завдань на всіх етапах дослідження застосовано такі **методи**:

– *теоретичні*: аналіз, синтез, узагальнення інформації з наукових джерел для встановлення ступеня розробленості проблеми дослідження та уточнення визначення поняття «логічне мислення»; вивчення та узагальнення педагогічного досвіду для обґрунтування педагогічних умов розвитку

логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки; моделювання для обґрунтування та створення моделі розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки;

– *емпіричні*: спостереження, бесіда, анкетування, опитування для з'ясування особливостей освітньої діяльності майбутніх учителів початкової школи; оцінювання для встановлення результативності відомих шляхів розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у фаховій підготовці; педагогічний експеримент для перевірки педагогічних умов та моделі розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки;

– *статистичні*: у процесі кількісного та якісного аналізу даних із використанням цифрових технологій, порівняння за статистичним критерієм Стьюдента для перевірки дієвості педагогічних умов та моделі розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки.

Експериментальна база. Дослідно-експериментальна робота проводилася на базі Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, Волинського національного університету імені Лесі Українки, Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького та Житомирського державного університету імені Івана Франка. На різних етапах педагогічного експерименту було залучено 413 студентів та 22 науково-педагогічних працівники закладів вищої освіти (ЗВО).

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що *вперше*:

– обґрунтовано педагогічні умови розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у фаховій підготовці (застосування методів активного навчання та ігрового моделювання у фаховій підготовці майбутніх учителів початкової школи; організація самостійної діяльності майбутніх учителів початкової школи для розвитку їхнього логічного

мислення; використання завдань для розвитку логічного мислення майбутніх учителів у процесі фахової підготовки);

– створено модель розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки, що визначає теоретичну базу для застосування педагогічних умов;

– розроблено методичний супровід розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у фаховій підготовці;

– уточнено сутність, структуру, критерії (мотиваційний, когнітивний, діяльнісний), показники та рівні розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у фаховій підготовці;

– подальшого розвитку набули положення щодо етапів, форм і методів розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у фаховій підготовці.

Практичне значення одержаних результатів полягає у: впровадженні в практику професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи педагогічних умов і моделі розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у фаховій підготовці; методичних і дидактичних матеріалів для формування навичок планування і організації активних методів навчання у вигляді освітніх проєктів та навчальних ігор, що можуть бути використані з метою розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у фаховій підготовці; укладанні методичних рекомендацій щодо розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у фаховій підготовці. Матеріали дисертації використовувалися у професійній підготовці майбутніх учителів початкової школи у закладах вищої та фахової передвищої педагогічної освіти з метою вдосконалення аудиторних занять, самостійної роботи, навчальних і виробничих практик; під час розроблення та модернізації освітньо-професійних програм.

Результати дослідження *впроваджено* в освітній процес Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (довідка № 06/30 від 28.11.2023 р.), Волинського національного університету

імені Лесі Українки (довідка № 03-24/01/2597 від 12.10.2023 р.), Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького (довідка № 305/04-а від 15.09.2023 р.) та Житомирського державного університету імені Івана Франка (довідка № 1155-1/01 від 30.10.2023 р.).

Особистий внесок здобувача. Результати дисертаційного дослідження одержані авторкою самостійно. Особистий внесок в статті «Розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкових класів під час планування та організації проєктного навчання», написаної в співавторстві з академіком Р. Гуревичем, полягає у тому, що дисертантом описано проєктування, планування і розроблення навчальних телекомунікаційних проєктів, наведені приклади виконаних завдань, проаналізовано результати проєктної діяльності майбутніх учителів початкової школи.

Апробація результатів дослідження. Основні результати дослідження доповідалися, обговорювалися та одержали позитивну оцінку на міжнародних, всеукраїнських та регіональних наукових і науково-практичних конференціях: *міжнародних*: «Pedagogy and Psychology in the Modern World: the art of teaching and learning» (Riga, 2021); «Results of modern scientific research and development» (Madrid, 2021), «Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку» (Любляна, 2022); «Здобутки та досягнення прикладних та фундаментальних наук XXI століття» (Рівне, 2021), «Професійне становлення особистості: проблеми і перспективи» (Хмельницький, 2021), «Розвиток сучасної науки та освіти: реалії, проблеми якості, інновації» (Запоріжжя, 2022), «Priority directions of science and technology development» (Київ, 2021), «Topical issues of modern science, society and education» (Харків, 2021), «Інноваційні технології навчання в епоху цивілізаційних змін» (Вінниця, 2020); *всеукраїнських*: «Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень» (Вінниця, 2020), «Теорія і практика smart навчання у професійній освіті» (Вінниця, 2020), Актуальні проблеми сучасної науки і наукових досліджень у контексті інтеграції до європейського освітнього простору (Вінниця, 2021, 2023), Теорія і практика цифрового навчання в

сучасних закладах освіти (Вінниця, 2022), «Особистісно-професійний розвиток майбутнього вчителя» (Вінниця, 2022); методичних семінарах та засіданнях кафедр педагогіки, професійної освіти та управління освітніми закладами, інноваційних та інформаційних технологій в освіті Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

Публікації. Зміст та основні результати дисертації відображено у 19 публікаціях (з них 18 одноосібних), у тому числі 4 статті у наукових фахових виданнях України, 3 статті в закордонних наукових періодичних виданнях, 11 публікацій апробаційного характеру в збірниках матеріалів наукових і науково-практичних конференцій, одні методичні рекомендації.

Структура та обсяг дисертації. Робота складається з анотацій українською та англійською мовами, вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (усього 267 найменувань, з них 27 іноземними мовами) та додатків на 68 сторінках. Загальний обсяг дисертації становить 264 сторінки, із них 163 сторінки основного тексту. Робота містить 7 таблиць, 8 рисунків на 4 сторінках.

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

1.1 Сутність і характеристика ключових понять дослідження

Сучасні технології дають можливість глибоко дослідити усі природні процеси, що відбуваються з людиною. Науковці розробили значний перелік методів і методик дослідження людського тіла, але найбільш недослідженим і донині залишається мозок людини. Розум, як результат мозкової активності людини, щоразу викликає низку запитань, і, чим глибше вчені досліджують процеси, що відбуваються у корі головного мозку, тим більше виникає нових запитань.

Розум – унікальний подарунок еволюції, який притаманний тільки людині, це психічний процес, який дозволяє пізнавати навколишній світ. Мозок отримує інформацію від органів чуття, аналізує її, робить певні висновки, на основі яких людина виконує певні дії. Накопичена з часом інформація дає можливість розділяти й узагальнювати, придумувати й міркувати, конструювати й виробляти, творити й створювати нескінченну безліч варіацій і комбінацій того, що відбувається в навколишньому світі. Але в основі всіх цих дій лежить дана людині природою можливість мислити.

Пізнання є процесом відображення об'єктивного світу свідомістю людини, воно є єдністю чуттєвого і раціонального. Формами чуттєвого пізнання є відчуття, сприйняття, представлення, для абстрактного мислення – відповідно поняття, судження і умовивід.

Чуттєве пізнання дає знання про окремі предмети, їх зовнішні властивості, але не дозволяє досягнути сутності відносин між об'єктами. Це досягається лише мисленням. Протилежним є абстрактне мислення, яке має низку особливостей, оскільки це процес узагальненого та опосередкованого пізнання дійсності й активного відображення навколишнього світу.

За визначенням, наведеним у підручнику з логіки: «важливою особливістю мислення є те, що воно нерозривно пов'язане з мовою, яка є

безпосередньою дійсністю думки, тілом думки, і однією з основних задач логіки» [1, с.22].

Як зазначає В. Жеребкін: « у широкому сенсі мова – це будь-яка знакова інформаційна система, що виконує функції формування, збереження і передавання інформації, виступає засобом спілкування між людьми. Не менш важливим від мови є думка, яка, як і кожен логічний процес, має форму та зміст. Зміст мислення – це конкретні знання про навколишній світ. Форма мислення (логічна форма) – це структура думки, спосіб зв'язку її елементів. У процесі мислення одні і ті ж логічні форми постійно наповнюються різним змістом, яке досліджують різні науки. Логіка розглядає форми, орієнтуючись на зміст. Тому, логіка вивчає мислення як знаряддя пізнання істини. Для отримання істинних результатів у процесі міркування необхідно дотримуватися двох умов: думка повинна бути істинною за змістом; необхідно дотримуватися логічної правильності міркувань, інакше і з істинних суджень може бути отриманий помилковий результат» [2, с. 211].

Зв'язки між думками та формами, за яких істинність одних з цих думок обумовлює істинність інших, називаються формально-логічними законами. Вони також висловлюють не лише змістовну сторону мислення, а й правильність його побудови. Формально-логічні закони характеризують процес протікання мислення з точки зору визначеності, послідовності, несуперечності й обґрунтованості.

Аристотель пов'язував усвідомлене мислення з відчуттями, як відправною точкою пізнання. Розумовий процес, на його думку, полягає в узагальненні отриманих знань і йде від конкретного до абстрактного. У XVII столітті Р. Декарт, відомий французький філософ і математик, також підкреслював важливість мислення і буття в житті людини: «Я мислю – значить, я існую» [3, с. 267].

Нідерландський філософ XVII століття Б. Спіноза, в своїй праці «Трактат про вдосконалення розуму і про шлях, яким найкраще прямувати до істинного пізнання речей», говорить про «чотири шляхи пізнання: пізнання

окремих речей, що надається розуму почуттями, пізнання шляхом спогадів, пізнання шляхом міркування, що спирається на знання загальних понять і загальних властивостей речей» [4, с. 34].

Німецький мислитель XVIII століття І. Кант започаткував «типології мислення, розділивши їх на мислення формальне і мислення діалектичне, конкретне й абстрактне, а також практичне і діалектичне» [5, с. 43].

Філософський словник визначає мислення, як «пізнавальну діяльність людини, результатом якої є думка, формування поняття, усвідомлення сенсу й ідеї» [6].

У словнику-довіднику М. Тофтул зазначає: «Мислення протиставляється «нижчим» способам освоєння світу в формі відчуття або сприйняття, які властиві, в тому числі, і тваринам. Дослідження мислення психологами почалися ще в XVII столітті, здатність мислити в той час вважали вродженим, а саме мислення ототожнювали з логікою» [7, с. 267].

У XX столітті, експериментально вивчаючи процес мислення, вчені розділилися на дві групи: до першої групи входили прихильники твердження того, що інтелектуальні здібності людини є природним даром і розвинути їх неможливо; друга група вважала, що впродовж життя ці здібності можуть формуватися і розвиватися.

У асоціативній емпіричній психології існувала думка, що мислення – це процес випадкового перебору різних асоціацій. Мислення – це «сукупність розумових процесів, що лежать в основі пізнання; до мислення саме відносять активну сторону пізнання: увага, сприйняття, процес асоціацій, утворення понять і суджень. У більш тісному логічному сенсі мислення містить в собі лише визначення суджень і умовиводів шляхом аналізу і синтезу понять» [8, с. 93].

Як зазначають О. Сергєєнкова, О. Столярчук, О. Коханова, О. Пасєка: «Мислення – це процес пізнавальної діяльності індивіда, яке характеризується узагальненим і опосередкованим відображенням у свідомості людини зв'язків і відносин між предметами та явищами дійсності»

[9, с. 112]. Натомість, В. Павлов зазначає, що «мислення – це функція людського мозку, особлива форма, де проявляється його рефлекторна, аналітико-синтетична діяльність, яка має опору в другій сигнальній системі» [10, с.117].

Процес мислення відбувається за допомогою розумових операцій: порівняння, аналізу, синтезу, абстракції, узагальнення й конкретизації, які дозволяють розкрити всі важливі зв'язки й відношення між предметами, явищами і фактами.

Психологами були виділені особливості мислення, як психічного процесу:

– «мислення відрізняється опосередкованим характером: якщо людині не вдається пізнати що-небудь прямо, безпосередньо, то вона може пізнати це непрямим чином, опосередковано – одні властивості пізнаються через інші, невідоме пізнається через відоме» [11, с. 124];

– «мислення відрізняється узагальненістю. Узагальнення як пізнання загального і істотного в об'єктах дійсності відбувається з тієї причини, що всі властивості цих об'єктів є пов'язаними один з одним. Загальне існує і виявляється лише в чомусь окремому, конкретному. Узагальнення людьми виражаються за допомогою мови. Функція мислення – розширити межі пізнання за допомогою виходу за межі чуттєвого сприйняття. За допомогою мислення, використовуючи умовиводи, можна розкрити те, що ніхто не почув безпосередньо за допомогою сприйняття. Узагальнення, які людина робить в процесі мислення, закріплюються в поняттях, що відображають сукупність істотних властивостей предмета» [12];

– «мислення завжди пов'язане з рішенням того чи іншого завдання, що виникли в процесі пізнання або в практичній діяльності. Процес мислення найяскравіше проявляється лише тоді, коли виникає проблемна ситуація, яку необхідно вирішити: постає питання, відповідь на яке є метою мислення. Причому, відповідь на це питання знаходиться не відразу, а з допомогою певних розумових операцій, в процесі яких відбувається видозміна та

перетворення наявної інформації» [13, с. 212];

– «мислення тісно пов'язане з мовою – це ще одна винятково важлива його особливість. Думки завжди втілюються в мовну форму, навіть в тих випадках, коли мова не має звукової форми, наприклад, у випадку з глухонімими людьми. Ми завжди думаємо словами, ми не можемо мислити, не промовляючи слова» [14, с. 378].

Завданням мислення, на думку А. Ткаченка, В. Голока є «розкриття відносин між предметами, виявлення зв'язків і відокремлення їх від випадкових збігів, адже мислення використовує поняття і оперує ними, виконує функції узагальнення та планування» [15, с. 149].

Мислення є найскладнішою і багатосторонньою психічною діяльністю, тому, виділення його видів здійснюється за різними ознаками: за формою, за характером вирішуваних завдань, за ступенем розгорнення, за ступенем новизни й оригінальності.

У багатьох людей в однаковій мірі розвинене як практичне (наочно-дієве й наочно-образне), так і теоретичне (понятійне й образне) мислення. Залежно від того, який характер завдань стоїть перед людиною, домінуючим виступає то один вид мислення, то інший.

Підсумовуючи вище викладене, зазначимо, що мислення є опосередкованим і узагальненим процесом пізнання (відображення) навколишнього світу.

За характером вирішуваних завдань науковці виділяють такі «види мислення: теоретичне та практичне. Теоретичне мислення поділяють на понятійне й образне мислення, а практичне мислення – на наочно-дієве й наочно-образне. Допомогти здобувачам освіти в повній мірі виявити свої здібності, розвинути ініціативу, самостійність, творчий потенціал – одна з основних задач сучасної освіти» [16, с. 32].

Слово «логіка» походить від грецького слова «logos», що означає «поняття», «думка», «міркування». Цей термін вживається в різних значеннях, в тому числі ним позначається і наука про закономірності в

зв'язках і розвитку думок.

Логіка – це «міждисциплінарна галузь, яка вивчає істину та міркування та прагне охарактеризувати дійсні аргументи неформально, наприклад, за допомогою перерахування різновидів помилок» [17, с. 6].

Логіка – «наука про форми правильного мислення та їх закони, яким вона підпорядковується» [18, с. 30].

Логіка (як і філософія, лінгвістика, кібернетика, психологія тощо) «вивчає мислення й розглядає його як інструмент пізнання навколишнього світу» [19].

На думку А. Конверського: «В інформатиці логіка вивчається як частина теорії обчислень. Ключові області логіки, які мають відношення до обчислювальної техніки, включають теорію обчислюваності, модальну логіку та теорію категорій. Рання комп'ютерна техніка була заснована на ідеях логіки. Науковці також застосовують поняття від логіки до проблем у обчислювальній техніці і навпаки. Наприклад, сучасний штучний інтелект спирається на роботу логіки у теорії аргументації, тоді як автоматизоване доведення теорем може допомогти знаходити та перевіряти докази. У мовах логічного програмування, таких як Prolog, програма обчислює наслідки логічних аксіом і правил, щоб відповісти на запит» [20, с.147].

Погоджуємося з С. Якименко, що «процес мислення цікавив людину з давніх часів. Ще античні філософи міркували над його роллю в житті людини. Так, грецький філософ Сократ вважав мислення способом пізнання світу і самого себе, причому, в процесі такого пізнання людина самовдосконалюється» [21, с. 53].

Отже, педагоги, психологи повинні диференційовано підходити до процесу розвитку мислення у здобувачів освіти різного віку. Аналізуючи методичну літературу, ми виявляємо такі твердження. Науковець І. Хоменко вважає, що «логічне мислення виявляється, перш за все, в протіканні самого розумового процесу. На відміну від практичного, логічне мислення здійснюється тільки словесним шляхом. Людина повинна міркувати,

аналізувати і встановлювати потрібні зв'язки подумки, відбирати і застосовувати до даної йому конкретної задачі відомі йому відповідні правила, прийоми, дії. Людина має на меті порівнювати та встановлювати зв'язки, групувати різне та розрізняти подібне, і все це виконується лише за допомогою розумових дій» [22].

Науковець В. Жеребкін у підручнику «Логіка» визначає логічне мислення, як «таке теоретичне мислення, що характеризується використанням понять, логічних конструкцій, що існують і функціонують на базі мови, мовних засобів» [23, с. 114]. Також, автор називає його «аналітичним мисленням, яке розгорнуто у часі, має чітко виражені етапи і значною мірою представлене у свідомості самої мислячої людини» [23, с. 114].

У підручниках О. Бандурка, логічне мислення – це «розгорнуте, строго послідовне мислення, в ході якого людина неодноразово звертається до використання логічних операцій і умовиводів, причому хід цього мислення можна простежити від початку і до кінця, щоб переглянути його правильність, співвідносячи з відомими вимогами логіки» [24, с. 20]. Наявність в мисленні логіки робить його точнішим і обґрунтованішим. Науковець писав: «Наукове мислення – це завжди логічне мислення. Відсутність суворої логіки робить таке мислення бездоказовим і не гарантує від помилок. У всякому разі, помилку в інтуїтивному або заснованому на здоровому глузді мисленні виявити набагато важче, ніж в логічно витриманому і послідовному мисленні» [25, с. 21].

Логічне мислення передбачає наявність здатності до виконання основних логічних операцій: узагальнення, аналізу, порівняння, класифікації.

Найважливішими розумовими операціями в процесі навчання є аналіз і синтез. Науковець А. Конверський зазначає, що «аналіз передбачає виділення елементів даного об'єкта, його ознак і властивостей. На першому етапі розвитку логічного мислення виділяють лише окремі частини і властивості предмета, тобто, можуть виробляти лише частковий аналіз. Потім,

формується здатність аналізувати всі властивості предмета, але без встановлення взаємозв'язків між ними. І тільки після цього розвивається здатність аналізувати всі властивості й ознаки предмета і встановлювати взаємозв'язок між ними» [26, с. 56].

Як зазначають автори ще одного підручника з логіки, «синтез є поєднанням різних елементів і сторін об'єкта в єдине ціле. У розумовій діяльності аналіз і синтез доповнюють один одного, оскільки аналіз здійснюється через синтез, а синтез через аналіз» [27, с. 176].

Абстракція – це «виділення будь-якої сторони або аспекту явища з метою їх окремого вивчення. Однією з особливостей абстракції є те, що за істотні ознаки вони часом приймають зовнішні, яскраві явища. Інша особливість полягає в тому, що люди легше абстрагують властивості предметів і явищ, ніж зв'язки і відношення, які існують між ними. Знаючи ці особливості, викладач повинен звертати увагу на приховані, але суттєві ознаки, їх зв'язки та відношення. Наприклад, створюючи предметну модель задачі, абстрагуємося від форми, кольору предметів, а головне – число цих предметів» [28, с. 212].

Порівняння, як розумова операція, також має свої особливості, які виражаються в «порівнянні ряду розташувань предметів – спочатку здобувачі освіти розповідають про один предмет, а потім про інший. На першому етапі вчать виділяти ознаки або властивості одного об'єкта, на другому – виявляти подібності та відмінності між ознаками двох об'єктів, на третьому – встановлювати подібності між ознаками трьох, чотирьох і більше об'єктів» [29, с. 174].

Узагальнення – це «виділення головних ознак предметів або явищ і їх властивостей. Особливості узагальнення полягають у виділенні найбільш помітних зовнішніх ознак предметів. Узагальнення протікає в тісній єдності з конкретизацією. Засвоєння понять, законів, правил відбувається на основі розгляду окремих предметів, фактів, знаків, схем і здійснення конкретних дій з ними. Засвоєння понять, законів, правил застосовуються для вирішення

конкретних завдань. Так, в процесі навчання, узагальнення використовується у формулюванні математичних правил, виявленні закономірностей, порівнянні предметів і об'єктів живої та неживої природи» [30].

Конкретизація – це «уявний перехід від більш загального до менш загального, від загального до одиничного. Процес конкретизації протилежний процесам абстрагування та узагальнення. Поняття та узагальнення сильно пов'язані із зовнішніми характеристиками предметів і ґрунтуються на тих властивостях, які лежать на поверхні» [31, с. 177].

Основною особливістю в методиці В. Максименка є властивість варіативності, що «передбачає зміну стилю роботи вчителя в залежності від конкретних умов (можливостей) класу: це може стосуватися логіки викладу матеріалу і виявлятися у ставленні до учнів. Завдання та запитання вчителя формуються таким чином, що вони сприяють формулюванню різних точок зору, різних оцінок, відношення до вивченого матеріалу, а не вимагають однозначної відповіді та дії» [29, с. 153].

Науковець В. Шарко вважає, що «урок повинен будуватися не за традиційним уявленням, особливо коли велика частина часу заповнюється учительською промовою. Однозначно, це вимагає великого мистецтва від педагога: зберігши свою провідну роль, але насамперед має бути забезпечено свободу самореалізації учня, вчитель має створити такі умови, щоб з перших кроків перебування на уроці дитина не боялася висловлювати свої думки, мала змогу аналізувати та конкретизувати свої спостереження. Для цього важливо навчитися ставити учням питання, які потребують варіантних, а не однозначних відповідей. Таким чином, кажучи про розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкової школи, виділимо наступне:

- в ході вивчення матеріалу має бути зіткнення знань і їх протиріччя, причому сформований конфлікт, учні в більшості випадків вирішують самостійно;

- застосування варіативності в навчанні, де дитина не боїться сказати неправильну відповідь, тому що є кілька точок зору на проблему з різних

сторін» [32, с. 67].

Зазначимо, що на розумовий розвиток здобувача освіти, націлене розвивальне навчання, яке створює умови для особистісного розвитку та зростання. В цілому, розвивальне навчання, як система, забезпечує утворення засобами досягнення тих цілей, які раніше лише згадувалися в роботах різних авторів, але не всі педагоги мали можливість втілювати їх у практичну діяльність. Психолого-педагогічні дослідження допомагають виявити ще одну умову, що сприяє розвитку логічного мислення здобувачів освіти – індивідуалізація навчання.

Ми вважаємо, що індивідуалізація навчання є необхідною умовою для розвитку мислення майбутніх учителів початкової школи, адже, щоденне життя підносить все нові й нові комбінації подій і фактів, непередбачувані випадки поведінки тощо.

За словами науковиці А. Білошистої: «Мислення – це особливий вид діяльності, який має свою структуру і свої типи» [33, с. 72].

Отже, педагогічно більш правильним буде, в першу чергу, навчити майбутніх учителів початкової школи логічно мислити та самостійно знаходити правильну відповідь, а не готувати учнів до репродуктивного відтворення матеріалу. Таким чином, можемо зробити висновок про те, що для повноцінного розвитку мислення майбутніх учителів початкової школи необхідно створювати такі умови, за яких сформується інтерес до майбутньої професійної діяльності: пізнавати щось нове, розбиратися в різних завданнях, самостійно знаходити шляхи рішення та формулювати висновки, а цьому можуть сприяти такі системи навчання, в основі яких лежать поняття самостійності, варіативності, що сприяють самореалізації, розвитку особистості тощо. Отже, ми з'ясували, що мислення є опосередкованим і узагальненим процесом пізнання навколишнього світу.

Головна мета роботи викладача ЗВО з розвитку логічного, абстрактного мислення майбутніх учителів початкової школи полягає в тому, щоб студенти оволоділи прийомами логічного мислення, навчилися робити висновки з тих

міркувань, які пропонуються їм у якості вихідних даних, щоб вони змогли обмежитися змістом цих суджень, не залучаючи інших знань.

Науковець І. Любченко зазначає: «Логічне мислення – це думка, що використовує певні поняття, а образне мислення – це тип розумового процесу, в якому використовуються образи, які безпосередньо витягуються з пам'яті або відтворюються уявою» [34, с. 79].

У наукових працях С. Якименко підкреслює, що «Логічне мислення – це певний розумовий процес, який відбувається безпосередньо в сприйнятті навколишньої дійсності і не може бути реалізований без неї» [22, с. 75]. На думку науковця В. Шарко: «Логічне мислення – це особлива форма мислення, суть якої полягає в практичній перетворювальній діяльності, здійснюваної з реальними об'єктами» [35, с. 57].

Узагальнюючи вище наведені твердження, зазначимо, що мислення – це:

- вищий пізнавальний процес;
- рух думок, що розкриває суть речей, результатом якого є не особистість, а думка або ідея;
- абстрактна і реальна діяльність, що дозволяє класифікувати дії та операції, аналізувати та порівнювати явища і об'єкти, включені в її дослідницьку спрямованість діяльності, що поєднує в собі освітній характер;
- вищий ступінь людського пізнання, що дає можливість отримати знання про такі об'єкти, властивості і відносини в реальному світі, які не можуть бути сприйняті на чутливому рівні знань.

Науковці О. Брежнєва, Н. Гавриш, І. Кіндрат, О. Рейпольська стверджують, що «логічним називається мислення, яке протікає в формі міркувань, є послідовним, не суперечливим, обґрунтованим. А логіка досліджує логічні форми мислення, такі як: концепція, судження та мислення. Їх маніпуляції відображають суть логічного мислення. Поняття – це думка, яка відображає унікальні, значущі й відмінні (специфічні) властивості речей і явищ дійсності» [36, с. 167].

Тому, в нашому дослідженні дотримуємося думки, що мислення – це аналітичний процес висновків, сформульованих за допомогою певних логічних операцій, умовивід – це форма мислення, яка дозволяє людині зробити новий висновок з ряду суджень. Іншими словами, на основі аналізу і порівняння наявних суджень виражається нове судження.

Науковці виділяють два види діяльності в основі яких лежить мислення – індукція та дедукція: «Індукція – це умовивід від окремих випадків до загального положення. Дедукція – це такий висновок, в якому загальне судження впливає з єдиного правильного судження або спільної позиції» [32, с. 57].

Логічне мислення є одним з типів мислення, що характеризуються використанням понять, логічних конструкцій, що діють на основі мови та мовних засобів. І тому, вміння логічно мислити поєднує низку елементів:

- вміння орієнтуватися на суттєві характеристики предметів і явищ;
- вміння підкорятися законам логіки, вибудовувати свої дії відповідно зі здатністю виконувати логічні операції;
- вміння усвідомлено сперечатися, здатність будувати гіпотези та визначати наслідки. Тому, логічне мислення поєднує: здатність визначати склад, структуру й організацію елементів і частин цілого, орієнтуватися на істотні характеристики об'єктів і явищ;
- вміння визначати взаємозв'язок між об'єктом і суб'єктами, бачити їх зміни в часі;
- вміння підкорятися законам логіки, виявляти на цій основі закони і тенденції розвитку, будувати гіпотези і вимальовувати наслідки;
- вміння виконувати логічні операції, усвідомлено, аргументуючи їх.

Отже, логічне мислення – це тип мислення, суть якого полягає в оперуванні поняттями, пропозиціями, висновками на базі законів логіки, їх порівнянні та їх співвідношенні з діями іншого набору ідей.

1.2 Стан дослідженості наукової проблеми в теорії та практиці роботи педагогічних закладів вищої освіти

Нова стратегія підготовки вчителів початкової школи визначена основними положеннями Закону України «Про освіту» (2017), Закону України «Про повну загальну середню освіту» (2020), Закону України «Про вищу освіту» (2014), Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» (2016), Професійного стандарту за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)» (2020), наказу Міністерство освіти і науки України від 16.07.2018 р. № 776 «Про затвердження Концепції розвитку педагогічної освіти», Розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.12.2016 р. № 988 «Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року».

Національне агентство кваліфікацій вважає, що «найважливішими для працівників майбутнього десятиліття будуть наступні навички: системне мислення (здатність ідентифікувати складні системи й працювати з ними); критичне мислення; підприємницьке мислення; аналітичне мислення; навички міжгалузевої комунікації (розуміння технологій, процесів і ринкової ситуації в різних суміжних та окремих галузях); дбайливе ставлення до виробництва; комерційна обізнаність; управління складними автоматизованими комплексами; фінансова грамотність; орієнтація на клієнта, можливість працювати із запитом споживачів тощо» [37].

У резолюції Генасамблеї ООН під назвою «Перетворення нашого світу» визначено цілі сталого розвитку, які повинні подолати всі форми бідності. Зокрема, планується істотно збільшити число молодих і дорослих людей, які володіють потрібними навичками. За таких умов, планується, що більшість

затребуваних українців буде працювати в мережі Інтернет, а попит матиме саме професія вчителя.

Підготовка вчителів початкової школи завжди була предметом підвищеної уваги вітчизняних науковців, різні її аспекти відображені у низці досліджень, за результатами яких виділено специфічну особливість інтелектуальної діяльності сучасного шкільного вчителя, яка пов'язана з умінням ставити професійні проблеми з урахуванням об'єктивних вимог педагогічного процесу, вирішувати ці проблеми, долаючи типові для навчання і виховання суперечності, застосовуючи творчі способи їх вирішення.

Відомий український педагог В. Сухомлинський писав: «Праця вчителя ніколи не була успішною лише за умов дотримання стереотипів професійного мислення, за самою своєю природою професія вимагає постійного оновлення методів і форм діяльності, критичного самоаналізу та прояву дослідницьких якостей розуму. За самою своєю логікою, з творчого і філософського характеру педагогічну працю неможливо оцінити без наукового дослідження» [37].

В умовах викликів сучасного інформаційного суспільства постає проблема формування нового стилю мислення у представників будь-яких професій, а перед сучасним вчителем ставиться задача – оволодіння новим стилем педагогічного мислення, що, в свою чергу, вимагає ґрунтовної інтелектуальної підготовки майбутніх учителів в ЗВО. Як зазначають науковці, «необхідна систематична робота, в основі якої лежить не інформаційне повідомлення знань, а організація самостійного здобуття їх студентом: майбутній вчитель початкової школи виступає як своєрідний відкривач істин. Але, як показують спостереження, значна кількість молодих педагогів ознайомлені з готовими висновками та інструкціями до дій у різних педагогічних ситуаціях, проте рідко виступають ініціатором нових педагогічних рішень, що є наслідком низького рівня розвитку логічного мислення» [38, с. 330].

З метою успішного розвитку логічного мислення майбутнього вчителя початкової школи необхідно сконструювати систему роботи на основі дидактичних умов, що забезпечують достатню ефективність фахової підготовки. Вимоги до освіти змінюються постійно, однак, якими б не були ці вимоги, потреба суспільства у творчих, креативних, інтелектуальних фахівцях завжди була і залишається.

Погоджуємося з науковицею Т. Демидовою, що «у педагогічній науці мислення спрямовується на розкриття сутності педагогічних явищ, їх пояснення і прогнозування, тому в діяльності педагогів воно служить знаряддям наукового дослідження і носить теоретичний характер. Теоретичний характер мислення в педагогіці, як і в інших науках, обумовлений тим, що педагогічна наука має переважно справу з теоретичними об'єктами пізнання (абстрактний учень, моделі навчання і виховання) та повинна розробляти педагогічні теорії, закони і принципи. Базуючись на останніх поглядах, педагогіка потім проєктує методичні системи, тобто створює нормативні знання» [39, с.130].

Технічний прогрес, швидке зростання наукових знань ставлять людину перед необхідністю постійно поповнювати й оновлювати наявні у неї знання, коректувати і співвідносити їх з новими обставинами. Адже, за твердженням учених, обсяг наукових знань кожні 7-10 років приблизно подвоюється, а це значить, що, як би школа не намагалася встигати за розвитком науки, знання, одержані учнями в школі, швидко застарівають. Тому, перед сучасними вчителями початкової школи постає проблема не лише підготувати учнів до майбутньої самостійної професійної діяльності, озброїти їх знаннями та вміннями, а в значно більшому ступені підготувати їх до самоосвіти, саморозвитку. Якщо учень не володіє навичками аналізу, синтезу, порівняння, узагальнення та систематизації інформації, не може правильно здійснювати логічні висновки та встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, то самостійно здобути знання йому буде доволі важко.

Педагогічний аспект з вивчення логічного мислення, в основному, полягає в тому, щоб розробляти та експериментально перевіряти необхідні методи, засоби, умови, чинники в організації освітнього процесу, що розвивають і формують інтелектуальні здібності здобувачів освіти. Дослідження в області розвитку логічного мислення свідчать про те, що одне з найважливіших завдань сучасної педагогічної освіти – сформувати в майбутніх педагогів навички здійснення логічних операцій з метою оволодіння ними різними прийомами логічного мислення, здобуття логічних знань, а також вироблення у майбутніх учителів початкової школи умінь і навичок використання цих знань в освітньому процесі й майбутній професійній діяльності.

Основне протиріччя сучасної системи освіти розглядається вітчизняними вченими як «суперечність між швидким темпом приросту знань в сучасному світі та обмеженими можливостями їх засвоєння індивідом. На етапі становлення інформаційного суспільства в умовах "інформаційного буму" і зміни інформаційного середовища особливої актуальності набувають уміння не тільки сприймати певний обсяг інформації, а й осмислення, систематизації і трансформації одержаних знань в нову навчальну ситуацію, тобто, логічні вміння. Збільшення обсягу та оперативності використання інформації інтуїтивно-логічної досягається за рахунок класифікації, абстрагування та кодування з поєднанням і формально-логічної діяльності людини. Все це підкреслює значимість проблеми формування логічних умінь, особлива актуальність якої пов'язана з підготовкою вчителів початкової школи» [40, с. 28].

Різні аспекти загальної педагогічної підготовки вчителя, його професійного становлення, питання підвищення якості цієї підготовки розглядалися в наукових працях А. Алексюка [41], І. Богданової [42], С. Вітвицької [43], В. Вишківської [44], О. Дубасенюк [45], Л. Крамуценка [46] та інших дослідників. У роботах науковців: І. Гавриш [47], В. Ковальчук [48], Н. Ничкало [49], О. Пехоти [50], В. Радул [51], Т. Семенюк [52],

Т. Сидоренка [53], І. Соколової [54] розкриваються шляхи, способи і методи професійної підготовки вчителів у закладах вищої освіти. Зміст і методи дидактичної підготовки майбутніх педагогів розкриваються в роботах І. Бабенко [55], О. Білоус [56], І. Зязюна [57], Л. Макар [58], М. Гриньової [59], О. Попенка [60], О. Савченко [61], Ю. Смаковського [62], В. Шахова [63], Н. Якси [64] та інших дидактів.

Учені звертаються до питання формування вмінь студентів щодо усвідомлення, систематизації й трансформації педагогічної інформації. Проблема формування логічних умінь вчителя початкової школи потребує дослідження. Це пов'язано з недостатньою розробленістю теоретико-методологічних основ формування логічних умінь вчителя та відповідної технології цього процесу, а також специфікою педагогічної діяльності вчителя початкової школи. Майбутній вчитель є професійно підготовленим до наукової та дослідно-експериментальної роботи в школі, якщо володіє логічними вміннями, способами, методами та методиками вирішення педагогічних дослідницьких і аналітичних задач, види й особливості яких в процесі подальшої трудової діяльності можуть змінюватися. У зв'язку з цим, за принципом зворотного зв'язку, повинен коригуватися і процес підготовки майбутнього вчителя початкової школи, що забезпечує формування його необхідних логічних знань і умінь відповідно до актуальних потреб педагогічної науки і практики на сучасному етапі.

Психолого-педагогічні дослідження вітчизняних вчених: О. Вашуленко [65], Н. Баглаєвої [66], Л. Березовської [67], А. Бистрюкової [68], Н. Гавриш [69], О. Запорожець [70], Г. Костюка [71], І. Любченко [72], Т. Піроженко [73] доводять, що основні логічні вміння на елементарному рівні можна сформувати у дітей, починаючи з 5-6-річного віку. Ця теорія підтверджується сучасною практикою розвиваючого навчання в дитячому саду і в початковій школі, що дає обнадійливі результати. Однак, об'єктивна оцінка цих результатів неможлива без установлення єдиних вимог до логічної підготовки студентів, майбутніх фахівців, які реалізують програми логічного

розвитку учнів початкової школи. На підставі вивчення досвіду роботи початкової школи, аналізу психолого-педагогічної та науково-методичної літератури можна виокремити «суперечності між необхідністю формування логічних умінь майбутніх учителів початкової школи, орієнтованих на врахування особливостей логічного розвитку молодших школярів і недостатньою теоретичною та методичною розробленістю дидактичних питань формування логічних умінь, необхідних для педагогічної діяльності в умовах сучасного інформаційного середовища. Таким чином, актуальність і доцільність дослідження визначається висуненням на перший план інформаційного, світоглядного розвитку студентів як цілі освіти, доцільністю формування логічних умінь у студентів – майбутніх учителів початкової школи та нерозробленістю відповідних педагогічних умов формування логічних умінь майбутніх учителів початкової школи у сучасному інформаційному середовищі» [72, с.78].

Учитель нині повинен мати найсучаснішу освіту, високий рівень інтелектуального, морального та фізичного розвитку, глибокі знання психологічних та фізіологічних особливостей учнів. Від нього вимагається високий професіоналізм в роботі, соціальна активність, свідоме і творче ставлення до професійної діяльності, вміння співпрацювати з учнями тощо.

Підготовка такого вчителя є завданням педагогічних навчальних закладів. І, перш за все, необхідне ознайомлення вчителів і студентів педагогічних закладів освіти з основами логічної науки. Вчителі, які знають основи логіки, можуть передати ці знання, вміння й навички логічного мислення своїм учням. Ефективність освітнього процесу багато в чому визначається чіткістю понять, котрі мають засвоїти учні, правильним формулюванням проблем, аргументованістю тверджень тощо. Науковець О. Савченко вважає, що «вчитель – це не тільки практик, а й дослідник шляхів підвищення якості освітнього процесу, який повинен проводити систематичну роботу з узагальнення передового досвіду, що передбачає аналіз всіх сторін педагогічної діяльності, виявлення позитивних тенденцій досвіду, осмислення

його з позицій сучасній теорій і наукове обґрунтування своєї роботи. У той самий час, вчителю в освітньому процесі необхідно критично аналізувати та оцінювати досвід, виявляти й усувати недоліки професійної діяльності. Передумовою для ефективного виконання функцій педагога, має стати володіння комплексом аналітичних, організаційно-педагогічних, діагностичних, інформаційно-конструктивних умінь. Учитель за специфікою своєї діяльності не тільки оперує своїми логічними вміннями, він повинен формувати ці вміння у підростаючого покоління» [61, с. 2].

Підготовка студентів педагогічного закладу вищої освіти до майбутньої професійної діяльності передбачає оволодіння ними всіма компонентами даної діяльності, формування у майбутніх учителів початкової школи умінь, що відповідають цим компонентам. Логічний компонент у структурі педагогічної діяльності пов'язаний з аналізом і вивченням вихідного стану основних елементів структури освітнього процесу як основи для конкретизації кінцевих цілей навчання та формулювання педагогічного завдання. Для здійснення педагогічної діяльності вчитель має володіти цілою системою логічних умінь, найбільш важливими з яких є групи вмінь, що можна об'єднати в цілісні логічні процедури.

Тобто, логічна діяльність в структурі педагогічної практики пов'язана з:

- професійно-педагогічним аналізом;
- прогнозуванням навчальної діяльності учнів;
- регулюванням педагогічного процесу, що включає постановку педагогічних завдань і аналіз адекватності дій учнів поставленим завданням;
- висуванням гіпотез на основі аналізу отриманої інформації (виділення в ній змістовної домінанти), пов'язаного з аналізом її компонентів;
- класифікацією, систематизацією навчального матеріалу, переструктуруванням інформації для використання в нових педагогічних ситуаціях;
- доказом, аргументацією та спростуванням припущень і висновків на рівні, доступному учням.

Пояснимо дані логічні вміння з позиції їх місця в діяльності вчителя і вчителя початкової школи зокрема. Як зазначає науковиця І. Куліш: «логічна діяльність розуміється як процес, для якого необхідні аналітичні вміння, вміння вибору стратегії пошуку та використання інформації, вміння порівнювати й узагальнювати, приводити аргументи й доводити» [74, с. 59].

У період становлення нового, інформаційного суспільства у майбутнього вчителя початкової школи важливо сформувати вміння самостійно поповнювати знання, орієнтуватися в стрімкому потоці інформації, що має лавиноподібний характер. Усе це вимагає певних підходів до набуття знань, до формування вмінь засвоювати їх якомога ефективніше в одну і ту ж саму одиницю часу. Найскладнішим видом обробки інформації є така обробка, за якої змінюється її структура. За таких умов, для переробки інформації використовуються логічні операції: аналіз, синтез, аналогія, узагальнення, індукція, дедукція, абстрагування, конкретизація, типізація тощо. Інформація може включати в себе різні дані: предметно-змістовні, дані про сформованість тих чи інших умінь учнів, про динаміку їхніх пізнавальних інтересів тощо. Для успішного розвитку логічного мислення майбутнім вчителям початкової школи необхідно володіти сукупністю логічних умінь, які є її основною та невід'ємною частиною. Тільки за умови наявності у майбутніх учителів початкової школи сформованих логічних умінь можна оцінювати ступінь ефективності логічної діяльності. Ще В. Сухомлинський зазначав, що «починати роботу з формування різних умінь в учнів варто з формування цих умінь у самого вчителя. Необхідно усвідомлювати, що вміння формувати логічні навички у школярів має стати професійним умінням вчителя» [75, с. 41].

Різним аспектам проблеми формування професійно значущих умінь вчителя присвячені численні дослідження науковців О. Будник [76], К. Волкової [77], І. Гавриш [78], Н. Глузман [79], Л. Желілової [80], Л. Дзюби-Шпурик [81], М. Жалдака [82], Ю. Клименюк [83], Т. Коломійця [84], А. Кравцової [85], В. Кременя [86], А. Крижановського [87], Н. Лазаренко

[88], С. Литвиненко [89], О. Матвієнко [90], О. Мондич [91], Н. Павленко [92], І. Пальшкової [93], Д. Пашенко [94], Л. Присяжнюк [95], Н. Руденко [96], О. Савченко [97], О. Суховірського [98], Л. Сущенко [99], В. Тесленко [100], Т. Тутової [101], Т. Федотової [102], Л. Хомич [103], Л. Хоружої [104], Ю. Шаповал [105], О. Шапран [106], В. Шищенко [107], та ін.

Науковці зазначають, що «постійний аналіз різноманітних педагогічних ситуацій вимагає від вчителя початкової школи самостійного пошуку оптимальних шляхів їх вирішення на основі моделювання та встановлення причинно-наслідкових зв'язків даних явищ, діагностики їх параметрів, визначення педагогічно доцільних шляхів вирішення, проектування можливих їх результатів, тобто вимагає від вчителя початкової школи повноцінної логічної підготовки. Основною умовою такої діяльності вчителя виступає професійна якість, що виникає та реалізується лише в результаті сформованості у вчителя аналітичної спрямованості по відношенню до власної діяльності й логічних умінь, серед яких впливає й аналіз проблем, знаходження й обґрунтування чинників та умов, що їх породили, володіння різними способами вирішення протиріч, обґрунтування прийнятого варіанта тощо» [108, с. 31].

Аналіз практики формування логічних умінь вчителя початкової школи свідчить про значні труднощі, з якими вчитель стикається у своїй повсякденній діяльності. На думку науковця С. Афонькіна «недостатній рівень науково-теоретичних знань, методологічної та методичної підготовки не дозволяє вчителю успішно ставити та самостійно розв'язувати завдання аналітичного характеру в освітньому процесі. Ознайомившись із соціологічними дослідженнями, близько 70% вчителів початкової школи відчують значні труднощі вже на стадії постановки завдання педагогічного експерименту, формування робочої гіпотези і підготовки інструментарію для збирання інформації. За таких умов, відсутні необхідні методики формування логічних умінь учителя початкової школи в умовах їх професійної діяльності, не в повній мірі здійснюється процес їх розвитку в системі підвищення

кваліфікації. Ці обставини визначають необхідність формування не просто окремих професійних умінь вчителя початкової школи, а його логічних умінь як системно-цілісного феномена, що дозволяє поєднувати фундаментальність професійних знань з інноваційним мисленням і практико-орієнтованим науковим підходом до вирішення конкретних освітніх проблем» [109, с.127].

Погоджуємося з думкою науковців Я. Попович та Н. Лалак, що «формування логічних умінь – складний освітній і творчий процес. Наявність і сформованість логічних умінь у майбутнього вчителя початкової школи є однією з яскравих характеристик рівня професійної зрілості педагога. Професійна діяльність вчителя поєднує різні види діяльності, і особливе місце серед них займає логічна діяльність, заснована на вимогах науки логіки. У педагогічній діяльності значна роль логічної діяльності, бо логіка необхідна там, де є потреба привести в порядок емпіричні знання, систематизувати та класифікувати різні поняття, дати їм чітке визначення тощо. Зміст логічних умінь вчителів початкової школи на сучасному етапі і необхідність постановки процесу їх формування передбачає побудову дидактичної моделі їх формування. Останніми роками моделювання широко входить в педагогічні дослідження і розглядається як метод теоретичного дослідження, що передбачає створення штучних або природних моделей, котрі імітують суттєві властивості оригіналу. А модель – уявна чи предметна копія – замінює оригінал і стає джерелом інформації про нього» [110, с. 151].

Варто звернути увагу на те, що багато психолого-педагогічних праць вітчизняних та закордонних науковців присвячені становленню та розвитку логічних якостей особистості. Серед них, виділимо роботи науковців, присвячені загальним проблемам розвитку творчих якостей особистості та розвитку мислення: О. Антонова [111], В. Барко [112], В. Вембер [113], Н. Дементієвська [114], О. Дубасенюк [115], О. Кочерга [116], І. Ремзі [117], С. Терно [118], І. Хом'як [119], Л. Шимон [120] та ін.

У роботах названих авторів обґрунтовується правомірність розгляду поняття «творча особистість», стверджується необхідність розвитку не лише

творчого потенціалу здобувача освіти, а і розвитку логічних якостей і вмінь як інтегральної характеристики особистості, що свідчить про її можливості створювати нове, оригінальне. Науковці детально розглядають окремі мисленнєві якості особистості здобувача освіти та відзначають, що «мисленнєвий потенціал передбачає сформованість інших, тісно пов'язаних з названою здатністю, якостей особистості, що логічні якості не можуть формуватися ізольовано, у відриві від інших рис особистості» [121, с. 165].

Педагогічна освіта сьогодні знаходиться на шляху пошуку нових форм поліпшення професійної підготовки фахівців – майбутніх учителів початкової школи, які не тільки володіють основами наук, а й здатні застосовувати свої знання у майбутній професійній діяльності, педагогічно грамотно на базі сучасних освітніх технологій передавати знання, сприяти оволодінню учнями навичками саморозвитку інтелектуальних здібностей. На думку науковиці О. Голюк, «специфічною особливістю інтелекту є, в першу чергу, узагальнене пізнавальне вміння створювати та розв'язувати завдання. Тому, в професійній підготовці майбутнього вчителя початкової школи особливе місце повинно відводитися формуванню діяльності з навчання школярів рішенням завдань, в процесі якої вчитель буде приділяти достатньо уваги питанням оволодіння учнями системою узагальнених знань про предмет діяльності, зокрема про завдання, про розв'язування задач і формувати в учнів усвідомлене оперування ними» [122, с. 276].

Нам імпонує думка науковця Р. Мілян, що «сучасний стан розвитку суспільства вимагає підготовки педагога, орієнтованого на розвиток особистості дитини та на саморозвиток і самовдосконалення в професійній діяльності. Саме тому, актуалізується необхідність пошуку нових підходів, що дозволяють істотно підвищити якість дидактичної та методичної підготовки майбутнього вчителя початкової школи. Реформування системи освіти потребує оновлення змісту та пошуку методів удосконалення якості професійної підготовки майбутніх учителів, в тому числі в напрямку розвитку логічного мислення» [123, с. 123].

Питання підготовки майбутніх педагогів початкової школи до педагогічної діяльності були предметом дисертаційних досліджень: О. Бuzдуган [124], Т. Головатенко [125], Л. Петрик [126], О. Роми [127], Упатової [128], О. Шквир [129] та ін. Аналіз проблеми професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи свідчить про те, що педагогами, психологами, методистами проведена значна робота щодо вирішення низки найважливіших теоретичних, практичних питань, пов'язаних з формуванням майбутнього вчителя початкової школи, підготовкою до організації та здійснення освітньої діяльності молодших школярів, розвитку їхніх навчальних умінь і навичок.

Підготовка вчителів початкової школи до майбутньої педагогічної діяльності зазнала значних змін в системі професійної освіти. Науковиця О. Радул зазначає: «Оволодіння професійно-педагогічною діяльністю відбувається в особливих умовах сучасного етапу розвитку освіти в Україні. Вступ України в світовий освітній простір обумовлює необхідність детального аналізу професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів початкової школи до професійної діяльності. Професійна підготовка у ЗВО пов'язана зі становленням особистості студента як фахівця, з формуванням спрямованості особистості на професійну підготовку майбутнього вчителя початкової школи, з його професійно-пізнавальними потребами тощо. Сучасний стан підготовки педагогічних кадрів у ЗВО, глибина і темпи перетворень у вищій освіті не відповідають потребам суспільства на нинішньому етапі його розвитку. Вимоги суспільства до істотного зростання предметної, методичної та наукової компетентності випускників ЗВО, підготовки вчителя як високопрофесійного фахівця, здатного до ефективної професійної діяльності призводять до появи необхідності розробки нових підходів, форм і методів здійснення підготовки майбутніх учителів початкової школи» [130, с. 45].

У структурі професійної компетентності вчителя науковці В. Берека та А. Галас виокремлюють: «професійні психологічні та педагогічні знання; професійні педагогічні вміння; професійні педагогічні позиції, установки

вчителя, які вимагаються від нього в процесі виконання своїх посадових прав функцій; особистісні якості, які забезпечують оволодіння вчителем професійними знаннями та вміннями» [131, с. 43].

Науковець В. Саюк в структурі професійної компетентності вчителя пропонує виокремлювати «компетентність: науково-теоретичну; методичну; психолого-педагогічну, професійну позицію учителя» [134, с. 59].

Можливості засвоєння логічних знань і прийомів перевіряли в своїх психолого-педагогічних дослідженнях вітчизняні та закордонні науковці: Р. Енджелл, Ф. Конноллі, В. Паламарчук та інші. Автори в своїх дослідженнях доводять, що правильна організація освітнього процесу сприяє підвищенню ефективності розвитку навичок логічного мислення, зокрема, вміння узагальнювати, класифікувати і аргументувати власні висновки. Разом з тим, у педагогічній теорії єдиного підходу до вирішення питання щодо організації такого навчання немає.

В науковій праці Р. Мілян зазначається, що «логічні прийоми – це невід'ємна частина наук, основа яких включена в зміст освіти, тому майбутні вчителі початкової школи, вивчаючи навчальні дисципліни освітньо-професійної програми, автоматично розвивають у себе логічне мислення на основі заданих образів» [133, с.62]

Інший підхід визначається думкою науковців: М. Богдановича, О. Дубінчука, О. Каплуновської, О. Митника, Г. Орендарчука, В. Паламарчук та інших дослідників про те, що «розвиток логічного мислення за допомогою вивчення навчальних дисциплін загально-професійної та професійно-теоретичної підготовки є малоефективним, тобто за даного підходу не забезпечується повноцінне засвоєння прийомів логічного мислення і тому необхідними є спеціальні навчальні курси з логіки» [134, с. 63].

Їх опоненти стверджують, що «розвиток логічного мислення здобувачів освіти потрібно здійснювати за допомогою конкретного предметного змісту навчальних дисциплін за допомогою акцентуації, виявлення та роз'яснення даних логічних операцій. Але, який би підхід до вирішення даного питання не

застосовувався, багато дослідників говорять про те, що в процесі навчання розвивати логічне мислення просто необхідно» [134, с. 83].

Головним завданням початкової освіти відповідно до реформ Нової української школи, що відбулися у вересні 2017 року є забезпечення всебічного та повноцінного розвитку особистості дитини. Майбутній вчитель початкової школи має бути підготовлений до цього. В процесі фахової підготовки майбутніх учителів початкової школи відбувається розвиток загального вміння вчитися, удосконалюватися, підвищувати свій фаховий рівень, в рамках же продуктивної і творчої діяльності відбувається формування загальної здатності пошуку та знаходження нових підходів до вирішення педагогічних ситуацій. В результаті, за належної організації освітнього процесу, особистість майбутнього вчителя початкової школи розвивається у загальнопрофесійному, особистісному і педагогічному напрямку.

Науковці доводять, що «у процесі розумової діяльності людина використовує спеціальні прийоми або операції: аналіз, синтез, порівняння, абстрагування, узагальнення. На їх основі виникають більш складні операції, такі як класифікація, систематизація та ін. Для словесно-логічного мислення характерне використання понять, логічних конструкцій, котрі іноді не мають прямого образного вираження. Завдяки словесно-логічному мисленню людина може встановлювати найбільш загальні закономірності, передбачати розвиток процесів у природі та суспільстві, узагальнювати різний наочний матеріал тощо. Досягнення цих цілей у контексті підвищення рівня логічного мислення у майбутніх учителів початкової школи виражається в перенесенні акценту в навчанні зі збільшеного обсягу інформації та знань, на розвиток загальнологічних і розумових умінь» [134, с. 107].

Отже, фахова підготовка майбутніх учителів початкової школи сприяє формуванню важливих педагогічних і психологічних компетентностей, але основою ефективної педагогічної діяльності є, в першу чергу, розвиток логічного мислення, що сприяє плануванню, проєктуванню, прогнозуванню

освітньої діяльності учнів початкової школи, розв'язуванню педагогічних задач та продуктивній взаємодії усіх учасників освітнього процесу. В процесі планування, проектування і розв'язування педагогічного завдання перед здобувачами освіти виникає необхідність логічного усвідомлення і аналізу ситуації та пошуку оптимальних способів його вирішення.

1.3 Критерії, показники та рівні розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи

Розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкової школи є інтегративною особистісною потребою – професійною необхідністю і здатністю до створення умов, що ведуть до успішних та динамічних змін індивідуальних особливостей особистості у творчому оволодінні логічними процесами.

Мислення людини здійснюється трьома способами і має три види: наочно-дієве, наочно-образне, словесно-логічне. На початковому етапі навчання у здобувачів освіти формується усвідомленість, критичність мислення. Це відбувається тому, що у навчальному колективі обговорюються розв'язання завдань, розглядаються різні варіанти їх вирішення, викладач постійно вимагає від студентів обґрунтовувати, розповідати, доводити правильність свого судження, тобто вимагає від здобувачів освіти свідомого вирішення завдань.

Вміння планувати свої дії у повсякденному житті чи у професійній діяльності активно формується у майбутніх учителів початкової школи під час навчання. Викладач спонукає студентів спочатку продумати план розв'язання завдань, а потім приступити до практичного їх вирішення.

Під час дослідження нами було виявлено перелік найбільш актуальних логічних здібностей майбутніх учителів початкової школи, який містить:

- сприйняття матеріалу з логічним навантаженням;
- швидке і широке узагальнення об'єктів, відношень, дій;

- згортання процесу логічного міркування і системи відповідних дій;
- гнучкість розумових процесів в діяльності;
- швидку і вільну перебудову спрямованості розумового процесу, перемикання з прямого на зворотний хід думки;
- ясність, простоту, економічність, раціональність рішень;
- математичну пам'ять;
- оволодіння прийомами логічного мислення;
- просторові уявлення та просторову уяву;
- геометричну інтуїцію;
- складання математичних завдань;
- розв'язання нестандартних завдань.

Стандарт вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня для галузі знань 01 Освіта / Педагогіка зі спеціальності 013 Початкова освіта затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 23 березня 2021 року № 357. У цьому стандарті зазначена інтегральна компетентність випускника – здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі початкової освіти з розумінням відповідальності за них, а також перелік загальних (ЗК) і спеціальних (фахових) компетентностей (СК) та програмних результатів навчання (ПР). Важливими, з погляду нашого дослідження, є, на нашу думку, такі компетентності: «ЗК-5. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми; ЗК-6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; СК-5. Здатність до проектування осередків навчання, виховання й розвитку здобувачів початкової освіти; СК-6. Здатність до організації освітнього процесу в початковій школі з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей молодших школярів, розвитку в них критичного мислення та формування ціннісних орієнтацій; СК-7. Здатність до моделювання змісту відповідно до очікуваних результатів навчання, добору оптимальних форм, методів, технологій та засобів формування ключових і предметних компетентностей молодших школярів у процесі вивчення освітніх

галузей Державного стандарту початкової освіти: мовно-літературної, математичної, природничої, технологічної, інформатичної, соціальної і здоров'язберезувальної, громадянської та історичної, мистецької, фізкультурної; СК-8. Здатність до збору, інтерпретації та застосування даних у сфері початкової освіти із використанням методів наукової діяльності до формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти; СК-9. Здатність до різних видів оцінювання навчальних досягнень здобувачів початкової освіти на засадах компетентнісного підходу; СК-12. Здатність доносити до фахівців і нефахівців інформацію, ідеї, проблеми, рішення, власний досвід та аргументувати їх на засадах партнерської взаємодії в умовах початкової школи» [135, с. 7-9].

Вони відображають необхідність розвитку логічного мислення у майбутніх учителів початкової школи для ефективної професійної діяльності у відповідності із затвердженим Стандартом вищої освіти України. Серед програмних результатів навчання, зазначених у цьому документі, практично всі передбачають наявність у вчителя початкової школи середнього або високого рівня розвитку логічного мислення, без якого неможливо організувати, планувати, управляти, критично оцінювати освітній процес, партнерську взаємодію, збирати й інтерпретувати дані, використовувати різні прийоми і техніки спілкування із здобувачами початкової освіти та їх батьками.

Для повної загальної характеристики рівня розвитку логічного мислення у майбутніх учителів початкової школи визначимо його критерії, показники і рівні.

У педагогічній практиці немає єдиної думки щодо зв'язку категорій «критерій» і «показник». Ми у дослідженні дотримуємося наукової позиції науковців: А. Галімова, С. Гончаренка, С. Морозова, В. Ягупова та ін., які вважають, що поняття «критерій» за своїм змістом є ширшим, ніж поняття «показник», тобто показник є складовою частиною критерію. Показник як компонент критерію є типовим і конкретним виявом сутності якостей процесу

чи явища. Водночас, пріоритет належить тим показникам, які характеризують виявлення якості, насамперед у діяльності, поведінці, вчинках.

Отже, визначення критеріїв, показників та рівнів розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи є важливим завданням дослідження, без вирішення якого неможливо виявити ефективність розвитку цієї професійно важливої особистісної якості в умовах педагогічного ЗВО, порівняти отриманий результат із початковими завданнями дослідження.

Питання визначення критеріїв і показників у педагогічних дослідженнях розглядали такі відомі українські науковці, як: С. Гончаренко [136] та В. Ягупов [137].

Результати аналізу наукових праць з педагогіки і психології щодо цього питання дають змогу констатувати, що поняття «критерій» науковці розглядають як:

- «ознаку, на основі якої здійснюється оцінка, визначення або класифікація чого-небудь, мірило суджень, оцінювання» [138].
- «стандарт, на основі якого можна оцінити, порівняти реальне педагогічне явище, процес або якість за еталоном» [139];
- «підставу для оцінювання, визначення або класифікації чогось; мірило» [140].
- «мірило для визначення, оцінювання предмета, явища; ознаку, взяту за основу класифікації» [141].
- «якості, властивості й ознаки об'єкта, що досліджується, які дають змогу оцінити його стан і рівень функціонування та розвитку» [142, с. 265].

У нашому дисертаційному дослідженні поняття «критерій» використовується як властивість, орієнтир, індикатор, на основі якого відбувається оцінювання стану розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи.

Цікавим для нашого дослідження вважаємо визначення А. Галімова, який зазначає, що «критерій виражає найзагальнішу сутнісну ознаку, на основі якої здійснюють оцінювання, порівняння реальних педагогічних явищ,

при цьому ступінь вияву, якісна сформованість, визначеність критерію виражаються у конкретних показниках» [143, с. 93].

Компонентом критерію є показник. Показник як компонент критерію є типовим і конкретним проявом однієї із суттєвих сторін певної якості особистості. Його використання допомагає оцінити якість і рівень її сформованості.

Розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкової школи – це інтегративна особистісна освіта, що відображає професійну потребу і здатність до створення умов, які ведуть до успішних і динамічних змін індивідуальних особливостей особистості майбутніх учителів початкової школи у творчому, обґрунтованому оволодінні логічними операціями. Виходячи з моделі діяльності вчителя, структури його логічних здібностей, розвиток логічних здібностей розглядається як сукупність наступних взаємопов'язаних компонентів:

- ціннісно-мотиваційний – поєднує інтерес до проблеми особистісного розвитку, установку на розвиток його математичних здібностей, позитивне ставлення до педагогічної діяльності та прагнення професійного самовдосконалення;

- змістовно-діяльнісний – зводиться до необхідних професійних знань та умінь, якими повинен опанувати майбутній вчитель;

- особистісно-індивідуальний – відображає професійно-особистісні якості, які необхідні для успішного здійснення педагогічної діяльності з розвитку логічних здібностей.

Здійснюючи підготовку майбутніх учителів до розвитку логічного мислення, необхідно чітко усвідомлювати аксіологічні аспекти педагогічної діяльності, володіти особистісно-орієнтованими технологіями навчання, реалізовувати культурологічний, діалогічний, індивідуально-творчий підходи, що знайшло відображення в сучасній роботі вчителів початкової школи.

Основні умови розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи ми пропонуємо відобразити такими блоками:

- теоретичний (оволодіння теоретичними знаннями під час навчання у закладі вищої освіти);
- практичний (робота проблемних групах та під час практик);
- особистісно-орієнтований (індивідуальна робота зі студентом, написання курсових, дипломних робіт тощо).

Професійна підготовка майбутніх учителів початкової школи передбачає сформованість професійних знань як на методологічному, теоретичному, так і методичному і технологічному рівнях, що вимагає знання не тільки загальної теорії навчання дидактики, загальної та вікової психології, а й спеціальних психолого-педагогічних знань в області розвитку логічних здібностей, специфіки навчання, логіки, навчання обдарованих дітей тощо.

Основними групами педагогічних умінь, необхідних для реалізації розвиваючих функцій вчителя початкової школи, на наш погляд, є наступні:

- інформаційні;
- вміння цілепокладання та планування;
- організаційно-комунікативні та рефлексивні вміння;
- вміння морально-вольової саморегуляції;
- педагогічної техніки;
- прикладні;
- творчо розумові вміння.

Реалізація особистісно-діяльнісного підходу в професійній підготовці майбутніх учителів початкової школи передбачає:

- постановку майбутнього педагога в освітньому процесі педагогічного ЗВО в суб'єктну позицію;
- визначення провідних якостей, що реалізують загальний та професійний розвиток студентів та їх видів діяльності;
- створення умов для самореалізації можливостей та здібностей здобувачів освіти, для їх професійного самовизначення;

– використання можливостей для реалізації потенціалу студентів на різних стадіях розвитку особистості майбутнього вчителя початкової школи.

Ми вважаємо, що необхідно виділити коло професійних знань і умінь, які б поряд з особистісно-професійними якостями вчителя початкової школи забезпечували розвиток його логічного мислення.

Дослідження даного питання дозволило здійснити аналіз стану проблеми мисленнєвих здібностей на сучасному етапі розвитку психолого-педагогічної науки; виявити аксіологічні основи розвитку логічного мислення в освітньому процесі; визначити зміст і структуру логічного мислення майбутніх учителів початкової школи; виявити умови його розвитку в освітньому процесі педагогічного ЗВО.

Ми визначили розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкової школи як цілеспрямовано організований процес розвитку цілісної системи якостей особистості. Результатом та одночасно метою даного процесу є розвиток логічного мислення учителів початкової школи.

Розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки ми розглядаємо як стійку характеристику особистості, що визначається єдністю критеріїв: мотиваційного (відносини), когнітивного (знання), діяльнісного (уміння, навички).

Мотиваційний критерій характеризуємо як потребу майбутніх учителів початкової школи оволодівати методичними знаннями, вміннями і навичками щодо розвитку логічного мислення. Мотиваційний критерій розкривають такі показники: професійна спрямованість на розвиток логічного мислення; мотивація на самовдосконалення в методичній діяльності.

Складовими мотиваційного критерію виступають наявність особистісних мотивів та інтересів у розвитку логічного мислення, а також усвідомлення значущості логічного мислення серед інших професійно-педагогічних цінностей. Разом з тим, мотиваційний критерій полягає у пробудженні в майбутнього вчителя початкової школи особистісно значущого ставлення до об'єкта та предмета його професійної діяльності, який проявляється в мотивах,

що спонукають суб'єкт до діяльності, визначення значущої мети, у наявності тісного зв'язку між системою здійснюваного педагогічного впливу та усвідомленням його мотивів, вироблення навичок аналізу та прагнення до активного вирішення нестандартних педагогічних ситуацій, інтересу до планування та освоєння роботи до використання активних методів навчання на уроках в початковій школі.

Другим критерієм розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи визначаємо когнітивний, який відображає знання майбутніх учителів початкової школи логічної складової їхньої професійної діяльності та компетентностей учнів початкової школи.

Показниками когнітивного критерію логічного мислення майбутніх учителів початкової школи є: повнота теоретичних знань про планування, проєктування та організацію освітньої діяльності у початковій школі; обізнаність з методикою розвитку ключових компетентностей учнів.

Третім критерієм розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи визначаємо діяльнісний, який відображає здатність майбутніх учителів початкової школи до логічного осмислення активних методів навчання учнів, їхньої самостійної роботи, формування основних компетентностей і передбачає володіння методикою прогнозування й організації освітнього процесу.

Відповідно до загальновизнаних наукових підходів, мотиваційний критерій становить основу інших складових розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи.

Ефективність розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у подальшій професійній педагогічній діяльності, неможлива без усвідомлення ними важливості вирішення цієї проблеми, без розуміння необхідності врахування індивідуальних особливостей кожного учня, вікових особливостей учнів, створення сприятливих умов для оволодіння навчальним матеріалом кожним учнем.

Тому, мотиваційна складова є провідною, системоутворюючою, навколо якої концентруються когнітивна та операційна складові досліджуваної проблеми. Таким чином, мотиваційний критерій є тим стрижнем, навколо якого структуруються основні властивості та якості особистості майбутнього вчителя початкової школи у процесі всієї діяльності з розвитку логічного мислення під час навчання та професійної діяльності.

Когнітивний критерій розвитку логічного мислення майбутнього вчителя початкової школи виявляється у вдосконаленні знань та умінь у галузі дидактики, вікової психології, нових педагогічних технологій та у спеціальній предметній галузі. Іншими словами, дії когнітивного критерію спрямовуються на збагачення інформації про сутність та структуру розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи, про закономірності їхніх педагогічних та психологічних засад.

Оцінка майбутніх учителів за когнітивним критерієм передбачає наявність у студентів інформації про:

- сутність групових та колективних форм навчально-пізнавальної діяльності молодших школярів;
- можливі варіанти взаємодії вчителя та учнів, учнів між собою;
- стилів керівництва;
- індивідуальні особливості учнів, що впливають на засвоєння навчального матеріалу;
- сутності та варіанти застосування проблемного групового та індивідуального підходу в організації освітньої діяльності молодших школярів на уроках.

Проте, зміст даного компонента представлено не лише логікою знань щодо теоретичних питань планування й організації освітньої діяльності, а й знаннями щодо їх практичної реалізації в умовах класно-урочної системи.

Оцінка розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи за діяльнісним критерієм полягає у реалізації умінь оперувати отриманою інформацією у конкретній педагогічній діяльності. Зміст

діяльнісного критерію передбачає наявність у майбутнього вчителя початкової школи умінь застосовувати у своїй педагогічній практиці пошукову, частково-пошукову діяльність, методи проблемного навчання, нестандартні завдання тощо. Наявність цього критерію дозволить підвищити професійний потенціал майбутнього вчителя, оскільки необхідні вміння та навички застосування групових та колективних форм дозволять більш ефективно вирішувати проблемні завдання навчання, виховання та розвитку учнів початкової школи.

Таким чином, розвиток логічного мислення майбутнього вчителя початкової школи – це результат спеціальної підготовки, що є інтегральною освітою особистості майбутнього вчителя, що виникає за об'єднання мотивів, професійних знань, умінь, навичок та педагогічного досвіду, адекватних вимогам відповідного напрямку професійно-педагогічної діяльності. Цілісність цієї освіти визначається повноцінним розвитком мотиваційного, когнітивного та діяльнісного критеріїв, ядром якого виступає усвідомленість дій майбутнього вчителя початкової школи в організації і здійсненні активних методів навчання, варіативного використання групових та колективних форм організації навчально-пізнавальної діяльності для забезпечення розвитку умінь аналізувати, порівнювати, класифікувати й узагальнювати.

Достатня сформованість складових критеріїв досліджуваної проблеми та її цілісна єдність – показник необхідного рівня розвитку логічного мислення майбутнього вчителя початкової школи. Визначаючи критерії розвитку логічного мислення, ми керувалися положеннями критеріального підходу: критерії повинні фіксувати діяльнісний стан суб'єкта, нести інформацію про цілі, мотиви, способи, зміст, умови та результати. Критерії є типовим і конкретним проявом однієї з важливих сторін досліджуваного явища, якими можна констатувати його наявність і рівень розвитку.

Відповідно до виділених критеріїв та показників визначимо рівні розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи: низький, задовільний, достатній та високий.

Високий рівень розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи умовно позначає стан готовності до використання елементів з логічним навантаженням під час навчання. Студенти, що досягли цього рівня, глибоко усвідомлюють значимість розвитку логічного мислення, мають виражену спрямованість застосування активних методів навчання, зацікавленість працею вчителя як важливим джерелом власних професійних потреб та особистісного зростання кожного учня; сформованість мотивів та цілей навчання як основи майбутньої професійної діяльності та основ самореалізації та саморозвитку особистості кожної дитини, набуття навичок самостійної роботи учнів.

Майбутні вчителі мають опанувати глибокі теоретичні знання щодо визначень та сутності розвитку логічного мислення, особливостей застосування самостійної, пошукової діяльності у професійній практиці.

Високий рівень розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи характеризується продуктивним відтворенням його теоретичних положень та понять у практичній діяльності, за системного розуміння особливостей навчання у школі та перспектив його розвитку. Майбутні вчителі початкової школи мають отримати високий рівень загальнопедагогічних і предметно-методичних умінь та навичок застосування проблемних методів навчання для подальшої діяльності і для розрізнення різних ситуацій під час освітнього процесу; оволодіти творчістю у побудові, організації та проведення окремих елементів відповідних уроків, самостійно планувати і застосовувати варіативність в організації освітньої діяльності учнів, вмінню оперативно перебудувати план використання елементів проблемного навчання щодо конкретних умов уроку.

Достатній рівень розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи характерний для здобувачів освіти, які усвідомлюють, але не повною мірою, значимість логічного мислення в педагогічній діяльності, необхідність застосування різних методів навчання, частково осмислюють

мотиви та цілі навчання як можливої основи своєї майбутньої професійної діяльності.

Задовільний рівень характеризується відтворенням теоретичних положень та основних понять навчання, яке базується на міркуванні й узагальненні про певні поняття, за неповного системного розуміння педагогічного процесу. Студенти цієї рівневої групи мають відносно міцні теоретичні знання сутності про логічні процеси, особливості застосування методів навчання; для них характерний середній рівень загальнопедагогічних та предметно-методичних умінь і навичок організації навчання, фрагментарність у плануванні, організації та проведенні окремих елементів відповідних уроків; практичні роботи з варіативним застосуванням методів навчання вони виконують лише за зразком, репродукуючи наявні методичні розробки без прояву творчого підходу, частково враховують особливості класу із застосуванням методичних рекомендацій та розробок; прагнуть самостійно планувати варіативне застосування методів навчання молодших школярів під час уроків з основних тем, середній рівень проектування і аналізу навчання у конкретній педагогічній діяльності.

Низький рівень характеризується невизначеністю потреб професійного розвитку та саморозвитку, відсутністю бажання та орієнтації до використання елементів логічного мислення під час навчання, нерозумінням та неприйняттям мотивів та цілей навчання молодших школярів. Цей рівень характерний частковим відтворенням основних теоретичних положень та окремих понять навчання з дисциплін загальнопедагогічного та предметно-методичного блоків, відсутністю системного розуміння педагогічного процесу. Здобувачі освіти цієї рівневої групи не розуміють особливостей застосування методів навчання. Їм характерно байдуже ставлення до досліджуваної проблеми, вони не можуть дати визначень та пояснити сутність групових і колективних форм діяльності. Для студентів характерний низький рівень загальнопедагогічних та предметно-методичних умінь і навичок організації навчання молодших школярів; низький рівень планування,

організації та проведення окремих елементів відповідних уроків; низький рівень проектування навчання у конкретній педагогічній діяльності.

Вирішення проблеми розвитку логічного мислення у майбутніх учителів початкової школи є однією з актуальних проблем вищої педагогічної освіти, що спостерігається у: формуванні мотиваційного, когнітивного та діяльнісного критеріїв зазначеного розвитку; оволодінні способами наукового пізнання; специфікою професійної педагогічної діяльності щодо використання елементів активного (проблемного) навчання молодших школярів.

Висновки до розділу

Аналіз наукових праць з питань розвитку логічного мислення дозволив встановити, що логічне мислення – це тип мислення, суть якого полягає в оперуванні поняттями, пропозиціями, висновками на базі законів логіки, їх порівнянні та їх співвідношенні з діями іншого набору ідей.

В умовах викликів сучасного інформаційного суспільства постає проблема формування нового стилю мислення у представників будь-яких професій, а перед сучасним вчителем ставиться задача – оволодіння новим стилем педагогічного мислення, що, в свою чергу, вимагає ґрунтовної інтелектуальної підготовки майбутніх учителів.

Для здійснення педагогічної діяльності вчитель має володіти цілою системою логічних умінь, найбільш важливими з яких є групи вмінь, що можна об'єднати в цілісні логічні процедури.

Передумовою для ефективного виконання функцій педагога, має стати володіння комплексом аналітичних, організаційно-педагогічних, діагностичних, інформаційно-конструктивних умінь. Учитель за специфікою своєї діяльності не тільки оперує своїми логічними вміннями, він повинен формувати ці вміння у підростаючого покоління.

Фахова підготовка майбутніх учителів початкової школи сприяє формуванню важливих педагогічних і психологічних компетентностей, але основою ефективною педагогічної діяльності є, в першу чергу, розвиток логічного мислення, що сприяє плануванню, проєктуванню, прогнозуванню освітньої діяльності учнів початкової школи, розв'язуванню педагогічних задач та продуктивній взаємодії усіх учасників освітнього процесу.

Ми визначили розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкової школи як цілеспрямовано організований процес розвитку цілісної системи якостей особистості. Результатом та одночасно метою даного процесу є розвиток логічного мислення учителів початкової школи.

Розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки ми розглядаємо як стійку характеристику

особистості, що визначається єдністю критеріїв: мотиваційного (відносини), когнітивного (знання), діяльнісного (уміння, навички).

Відповідно до виділених критеріїв та показників нами визначено рівні розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи: низький, задовільний, достатній та високий.

Матеріали розділу детальніше відображені у працях автора: [144], [145], [146], [147], [148], [149], [150].

Список використаних джерел

1. Бандурка О. М., Тягло О. В. Курс логіки. Підручник. К.: Літера ЛТД. 2002. С. 20-30.
2. Жеребкін В. Є. Логіка: Підручник. 9-те вид., стер. К.: Т-во "Знання", КОО, 2006. - 255 с.
3. Вітгенштайн Л. Tractatus Logico-philosophicus. *Філософські дослідження*. К. : Основи, 1995. 311 с.
4. Шепетяк О. Філософія: підручник. Львів: Місіонер, 2020. 784 с.
5. Андрущенко В. П., Волинка Г. І., Мозгова Н. Г. Філософія. Навчальний посібник/ за ред. Г. І. Волинка. К: Каравела, 2020. 368 с.
6. Філософський енциклопедичний словник. За ред. В. І. Шинкарука. К.: Абрис, 2002. 750 с.
7. Логіка : словник-довідник / автор-уклад. М. Г. Тофтул. К. : Академія, 2012. 309 с.
8. Дмитренко Н. Рефлексивне мислення в контексті теоретичного та емпіричного пізнання психічної реальності. *Психологія і суспільство*, 2005, № 4, С. 93-97.
9. Сергєєнкова О. П., Столярчук О. А., Коханова О. П., Пасєка О. В. Загальна психологія: навч. посіб. К.: ТОВ «Центр учбової літератури». 2012. 296 с.
10. Павлов В. І. Логіка у запитаннях, відповідях і аргументаціях : навчальний посібник. К. : Центр учбової літератури, 2008. 408 с.
11. Психологія мислення : підручник; за ред. І. Д. Пасічника. Острог : Видавництво Національного університету «Острозька академія», 2015. 560 с.
12. Карпенко В. В. Психологія мислення: феноменологія, процес і детермінанти. *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ*. Серія психологічна. 2013. Вип. 1. С. 32-42.
13. Соціально-психологічне мислення: генеза, основні форми та перспективи розвитку: [монографія]; за наук. ред. М. М. Слюсаревського;

Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології. Кропивницький: Імекс-ЛТД, 2018. 296 с.

14. Кримський С. Мислення. Філософський енциклопедичний словник / голова редкол. В. І. Шинкарук. К.: Абрис, 2002. С. 378–379.

15. Ткаченко А. А., Толок В. О. Основи науки логіки. Запоріжжя: Дике Поле, 2001. 378 с.

16. Толстов І. В. Філософія науки: конспект лекцій. Харків: УкрДУЗТ, 2015. 38 с.

17. Шумка М. Л. Основи логіки. Конспект лекцій. Тернопіль: СМП «Тайп», 2003. 112 с.

18. Жеребкін В.Є. Логіка: підручник для юридичних вузів і факультетів. Х.: Основа, 1995. 256 с.

19. Шепетяк О. М. Логіка. Підручник для студентів вищих навчальних закладів. Київ: Фенікс, 2015. 256 с.

20. Конверський А.Є. Сучасна логіка (класична та некласична). Київ: Центр учбової літератури, 2017. 294 с.

21. Якименко С. І. Абетка. Логіка. Математика : метод. посіб. Тернопіль: Навч. кн. Богдан, 2003. 176 с.

22. Хоменко І. В. Логіка: теорія та практика: Підручник. К.: Центр учбової літератури, 2010. 400 с

23. Жеребкін В. Є. Логіка : підручник для студ. юрид. ін-тів і фак., що вивчають дисципліну "Логіка". Вид. 3, стереотип. К. : Знання, 1999. - 256 с.

24. Бандурка О. М., Тягло О. В. Юридична логіка : підручник для студентів вищих навчальних закладів. Харків. нац. ун-т внутріш. справ. 2-е вид, перероб. та допов. Харків : Золота миля, 2017. – 215 с.

25. Бандурка О.М. Курс логіки. Підручник (для вузів). К.: Літера, 2002. – 159с.

26. Конверський А. Є. Логіка : підручник. 2-ге вид., виправлене. К. : ВПЦ «Київський університет», 2017. 391 с.

27. Бліхар В. С., Левкулич В. В., Олексюк М. М., Шандра Б. Б., Свищо В. Ю., Матвієнко О. І. Логіка для юристів: підручник. Вид. 2-ге, перероб. та доп. Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2022. 316 с.
28. Сторожук С. В., Гоян І. М., Матвієнко І. С. Логіка: навчальний посібник. Київ: Вадекс, 2020. 370 с.
29. Максименко В. П. Дидактика: курс лекцій. Хмельницький: ХМЦНП, 2013. 223 с
30. Пилипко Є. В. Курс лекцій «Логіка» (для студентів усіх форм навчання всіх спеціальностей) / Є. В Пилипко; Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Х. : ХНУМГ, 2013. – 94 с.
31. Любченко І. І. Особливості розвитку логічного мислення у початковій ланці шкільництва. *Теорія та методика навчання та виховання*. 2011. Вип. 30. С. 79-86.
32. Шарко В. Д. Розвиток мислення учнів у процесі навчання. Методичний посібник для вчителів, працівників методичних служб, викладачів ВНЗ і студентів. Київ : Спб Богданова, 2007. 132 с.
33. Білошиста А. В. Дошкільний вік : формування і розвиток математичних здібностей . Дошкільне виховання. 2000. № 2. С. 69-79.
34. Любченко І. І. Особливості розвитку логічного мислення у початковій ланці шкільництва. *Теорія та методика навчання та виховання*. 2011. Вип. 30. С. 79-86.
35. Шарко В. Д. Методологічні засади сучасного уроку. Посібник для вчителів і студентів. Херсон, Вид-во ХНТУ, 2010. 120 с.
36. Гавриш Н., Брежнєва О., Кіндрат І., Рейпольська О. Розумне виховання: методичний посібник. Київ: Видавничий Дім «Слово», 2015. 176 с.
37. Людський капітал 2030. Глобальні навички майбутнього [Електронний ресурс]. Доступно: <https://nqa.gov.ua/news/ludskij-kapital-2030-globalni-navickimajbutnogo>.
38. Бех І. Д., Бібік Н. М., Биков В. Ю. та ін. Енциклопедія освіти. гол. ред. В. Г. Кремень. – Київ,Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.

39. Демидова Т. Є. Формування загальнонавчальних умінь у молодших школярів. Х.: ВД «Основа», 2014. 150 с
40. Жалдак М. М., Н. Н. Жалдак. *Розвиток логічності мислення у молодших школярів. Початкова школа.* 2000. № 7. С. 77-82.
41. Алексюк А. М. Педагогіка вищої школи. Історія. Проблеми. К.: Либідь, 1998. - 558с.
42. Богданова І. М. Модульний підхід до професійно-педагогічної підготовки вчителя: Монографія. Одеса: Маяк, 1998. – 284с
43. Вітвицька С. С. Основи педагогіки вищої школи: підручник за модульнорейтинговою системою навчання для студентів магістратури. – Київ: Центр навчальної літератури, 2006.– 384 с.
44. Вишківська В. Б. Сучасні вимоги до професійної підготовки майбутніх учителів. Єдність навчання і наукових досліджень – головний принцип університету : збірник наукових праць звітної-наукової конференції викладачів університету за 2013 рік, 4-6 лютого 2014 року / укл. Г. І. Волинка, О. В. Уваркіна, О. П. Ємельянова. – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2014. – с. 180-182
45. Дубасенюк О. А. Теоретичні і методологічні основи виховної діяльності педагога: дис. ... д-ра пед. наук.: 13.00.04 /ПППЮ АПН України – К., 1996. – 453 с.
46. Педагогічна майстерність: Підручник / І. А. Зязюн, Л. В. Крамущенко, І. Ф. Кривонос та ін.; За ред. І. А. Зязюна. К.: Вища шк., 1997. – 349 с.
47. Гавриш І. В. Теоретико-методологічні основи формування готовності майбутніх учителів до інноваційної професійної діяльності: дис. ... докт. пед. наук / І. В. Гавриш. – Луганськ, 2006. – 572 с.
48. Ковальчук В. Ю. Модернізація професійної та світоглядно-методологічної підготовки сучасного вчителя : автореф. дис. ... док-ра. пед. наук : 13.00.04 “Теорія і методика професійної освіти” / В. Ю. Ковальчук. – К., 2006. – 34 с

49. Ничкало Н., Лук'янова Л., Хомич Л. Професійна підготовка вчителя: українські реалії, зарубіжний досвід : наук.-аналіт. доп. / Нац. акад. пед. наук України, Ін-т пед. освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України; За ред. В. Кременя – Київ : Вид-во ТОВ «Юрка Любченка». 2021. 54 с.

50. Пехота О. М. Індивідуальність учителя : теорія і практика: навчальний посібник / О. М. Пехота. – Вид. 2-ге, перероб. і доп.. – Миколаїв : ТОВ „Фірма „ Іліон ”, 2009. – 272 с.

51. Радул В. В., Кравцов В. О., Михайліченко М. В. Основи професійного становлення особистості сучасного вчителя: навч. посіб. Кіровоград, Україна: Імекс-ЛТД, 2007, 252 с.

52. Семенюк Т.В., Дубасенюк О.А., Антонова О.Є. Професійна підготовка майбутнього вчителя до педагогічної діяльності: Монографія. – Житомир: Житомир. держ. пед. ун-т, 2003. – 193 с.

53. Сидоренко Т. Д. Формування педагогічної культури майбутнього вчителя у процесі навчання : автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.04 “Теорія і методика професійної освіти” / Т. Д. Сидоренко ; Криворізький держ. пед. ін-т. – Кривий Ріг, 2002. – 20 с.

54. Соколова І. В. Професійна підготовка майбутнього вчителя-філолога за двома спеціальностями: монографія / за ред. С.О. Сисоевої// МОН України. АПН України. Ін-т пед. освіти і освіти дорослих. - Маріуполь - Д.: АРТ-ПРЕС, 2008. – 400 с.

55. Моделі підготовки майбутнього вчителя до Нової української школи: колективна монографія / І. В. Бабенко, В. В. Барбінов, А. В. Барбінова та ін.; за ред. Проф. М. В. Гриньової. Полтва. Астроя, 2021. 407 с.

56. Білоус О. С. Системний підхід у формуванні творчої активності майбутнього педагога. Вісник Дніпропетровського університету ім. А. Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія». 2015. № 1 (9). С. 227–232.

57. Зязюн І.А. Психолого-педагогічні проблеми професійної освіти: Наук.-метод. зб.: /Ін-т педагогіки та психології проф. освіти АПН України. – К.: ІСДО, 1994. – 384 с.
58. Макар Л. М. Сутність освітнього середовища в педагогічному процесі. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2013. № 30, с. 229-236.
59. Гриньова В. М. Формування педагогічної культури майбутнього вчителя (теоретичний та методичний аспекти). Київ, Україна, 2000, 417 с.
60. Попенко О. М. Професійна культура вчителя як інтеграційна якість особистості педагога-професіонала. Наукові записки Ніжинського держ. ун-ту ім. Миколи Гоголя. Серія «Психолого-педагогічні науки», № 1, с. 44–49, 2012.
61. Савченко О. Я. Удосконалення професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів. Початкова школа. 2001. № 7. С. 1–4.
62. Смаковський Ю. В. Педагогічна культура вчителя як наукова проблема, Вісник Дніпропетровського ун-ту ім. Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія». Педагогічні науки, № 2(12), с. 290–294, 2016.
63. Шахов В. І. Базова педагогічна освіта майбутнього вчителя: загальнопедагогічний аспект. Вінниця, 2007. – 383 с.
64. Якса Н. В. Професійна підготовка майбутніх учителів: теорія і методика міжкультурної взаємодії в умовах Кримського регіону : монографія. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2008. 568 с.
65. Вашуленко О. В. Аналіз психологічних передумов організації повторення в початковому навчанні. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології, 2015, № 2 (46). С. 198-210.
66. Баглаєва Н. І. Сучасні підходи до логіко-математичного розвитку дошкільнят. Дошкільне виховання. 1999. № 7. С. 3–4.
67. Березовська Л. І., Смоляк М. А. Психологічні особливості адаптації школярів до навчання. Вісник національного університету оборони України. № 4(41). 2014. С. 162-167.

68. Бистрюкова А. Н. Формування готовності до професійного саморозвитку майбутніх учителів початкових класів засобами проєктивної технології : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Ялта, 2009. 20 с.

69. Гавриш Н. В. Розвиток мовленнєвотворчої діяльності в дошкільному дитинстві : дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.02 „Теорія і методика навчання (українська мова)” / Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2002. 438 с.

70. Запорожець О. П. Психолого-педагогічні аспекти адаптації молодших школярів до навчальних навантажень. Актуальні проблеми формування здоров'я учнівської та студентської молоді в сучасних навчальних закладах. Черкаси, Черкаський нац. університет ім. Богдана Хмельницького, 2010. С. 116-119.

71. Костюк Г.С. Здібності та їх розвиток у дітей. Радянська школа. 1946. № 6. С. 4 -14.

72. Любченко І. І. Педагогічні засади розвитку логічного мислення у старших дошкільників, інноваційні підходи виконання концепції розвитку дошкільної освіти 2010–2016 р. : навчально-методичний посібник. Умань : ВПЦ «Візаві», 2011. 134 с.

73. Піроженко Т.О. Реалії вибору дитиною соціально значущих цінностей: посібник. Київ : Видавничий Дім «Слово», 2017. 64 с.

74. Куліш І., Гой С. Розвиток логічного мислення як важливий компонент підготовки дітей старшого дошкільного віку до школи. Освітні обрії. № 2(51)., 2020. С. 58-62.

75. Савченко О. Я. Порадимося з Сухомлинським. Обережно: дитина! В. О. Сухомлинський про важких дітей: темат. зб. Луганськ: ДЗ «Луганський нац. університет імені Тараса Шевченка», 2008. С. 40-46.

76. Будник О. Б. Теоретичні і методичні засади професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів до соціально-педагогічної діяльності : дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 / Жит.. держ. ун. імені І. Франка. Житомир, 2015. 552 с.

77. Волкова К. С. Формування готовності майбутніх учителів початкових класів до оцінювальної діяльності в умовах інклюзивної освіти : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Сумс. Держ. Пед. ун-т ім. А.С.Макаренка Суми, 2017. 20 с.

78. Гавриш І. В. Теоретико-методологічні основи формування готовності майбутніх учителів до інноваційної професійної діяльності : дис... доктора пед. наук : спец. 13.00.04 / Луган. нац.пед. ун-т ім. Тараса Шевченка. Харків, 2006. 579 с.

79. Глузман Н. А. Система формування методико-математичної компетентності майбутніх учителів початкових класів : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 / ДЗ "Луган. нац. ун-т ім. Т. Шевченка". Луганськ, 2011. 44 с.

80. Джелілова Л. Р. Психологічні особливості розвитку професійного мислення у майбутніх учителів початкової школи : автореф. дис. ... канд. психол. наук : спец. 19.00.07 / Південноукр. держ. пед. ун-т ім. К.Д.Ушинського Одеса, 2008. 19 с.

81. Дзюба-Шпурик Л. Г. Формування готовності майбутніх учителів початкової школи до ознайомлення учнів з інформаційно-комунікаційними технологіями : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.08 / Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка. Полтава, 2016. 290 с.

82. Жалдак М. І. Система підготовки вчителя до використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчальному процесі. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 2 : Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання. - 2011. - №. 11. - С. 3-15.

83. Клименюк Ю. М. Підготовка майбутнього вчителя до розвитку інтелектуальної обдарованості учнів початкової школи : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.09 / Житомирський держ. університет імені Франка. Житомир, 2009. 258 с

84. Коломієць Т. Д. Формування готовності майбутніх учителів до інноваційної діяльності із застосуванням інформаційних технологій : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Вінниц держ. пед. ун-т ім. М. Коцюбинського. Вінниця, 2013. 255 с.

85. Кравцова А. О. Підготовка майбутніх учителів початкової школи до організації групових форм пізнавальної діяльності : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Центральноукраїнський держ. пед. ун-т ім. В. Винниченка. Кропивницький, 2019. 219 с.

86. Кремень В. Г. Підготовка вчителя: виклики і відповіді. Вісник Національної академії педагогічних наук України. 2023, №5.1. С. 1-6.

87. Крижановський А. І. Формування професійної компетентності майбутніх учителів початкової школи з використанням веб-технологій у педагогічних коледжах: автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Львів. держ. ун-т безпеки життєдіяльності. Львів, 2017. 22 с

88. Лазаренко Н.І. Професійна підготовка вчителів у педагогічних університетах України в умовах євроінтеграції : монографія / Наталія Іванівна Лазаренко. Вінниця : ТОВ «Друк», 2019. 389 с.

89. Литвиненко С. А. Теоретико-методологічні засади підготовки майбутніх учителів початкових класів до соціально-педагогічної діяльності : автореф. дис. ... доктора пед. наук : спец. 13.00.04 / НПУ імені М. П. Драгоманова. Київ, 2005. 40 с

90. Матвієнко О. В. Теоретико-методичні засади підготовки майбутніх учителів до педагогічної взаємодії у навчально-виховному середовищі школи першого ступеня : дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 / НПУ ім. М. П. Драгомамоно. Київ, 2010. 496 с

91. Мондич О. В. Особливості підготовки вчителів початкової школи до професійної діяльності у сучасних умовах. Проблеми освіти: Науковий збірник. Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України. 2014. Випуск № 79. С. 102-106.

92. Павленко Н. О. Підготовка майбутнього вчителя початкової школи до застосування інтерактивних педагогічних технологій : дис. ... канд. пед.наук : спец. 13.00.04 / Ін-т пед. освіти і освіти дорослих. Київ, 2008. 338 с.

93. Пальшкова І. О. Формування професійно-педагогічної культури майбутнього вчителя початкової школи: практико-зорієнтований підхід : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 / Півд-укр. пед. унів. ім. К Д Ушинського. Одеса, 2009. 44 с

94. Пащенко Д. І. Формування готовності майбутніх вчителів початкових класів до гуманістичного виховання учнів : автореф. дис. ... д-ра пед. наук. : спец. 13.00.04 / Нац пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2006. 36 с.

95. Присяжнюк Л. А. Підготовка майбутніх учителів початкової школи до організації колективних форм праці учнів сільських малочисельних шкіл : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Вінниц.держ пед. ун-т. Вінниця, 2009. 20 с.

96. Руденко Н. М. Підготовка майбутніх учителів початкової школи в умовах коледжу до застосування інтерактивних технологій на уроках математики : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Київ. унів. ім. Б. Грінченка. Київ, 2016. 288 с.

97. Савченко О. Я. Удосконалення професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів. Початкова школа. 2001. № 7. С. 1–4.

98. Суховірський О. В. Підготовка майбутнього вчителя початкової школи до використання інформаційних технологій : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Олег Васильович Суховірський. К., 2005. 303 с. .

99. Сущенко Л. О. Стимулювання професійного самовдосконалення вчителів початкової школи у системі післядипломної освіти : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Ун-т менеджменту освіти АПН України. Київ, 2009. 20 с

100. Тесленко Т. В. Формування готовності майбутніх учителів початкової школи до розв'язання типових задач професійної діяльності : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Тетяна Василівна Тесленко. К., 2017. 297 с.

101. Тутова Т. Б. Сучасні реалії та перспективи підготовки майбутніх вчителів початкових класів до педагогічної взаємодії з гетерогенними групами учнів. Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди». К. : Гнозис, 2016. Додаток 1 до Вип. 37. Т. 2(70). С. 489 – 497.

102. Федотова Т. В. Розвиток мотивів навчально-професійної діяльності в процесі підготовки вчителів початкових класів. Збірник наукових праць Інституту психології імені Г. С. Костюка Національної АПН України. Проблеми загальної та педагогічної психології. Київ, 2012. Т 24. Ч. 6. С. 456–463

103. Хомич Л. О. Система психолого-педагогічної підготовки вчителя початкової школи : автореф. дис. ... д-ра пед наук : спец. 13.00.04 / Ін-т педагогіки і психології проф. освіти АПН України. Київ, 1999. 38 с.

104. Хоружа Л. Л. Теоретичні засади формування етичної компетентності майбутніх учителів початкових класів : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.04/ Ін-т педагогіки АПН України. Київ, 2004. 45 с.

105. Шаповал Ю.Д. Педагогічні умови формування готовності майбутнього вчителя початкових класів до особистісно орієнтованого навчання молодших школярів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Ю.Д. Шаповал ; Харк. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. – Х., 2007. – 20 с.

106. Шапран О. І. Система інноваційної підготовки майбутнього вчителя в умовах навчальних науково-педагогічних комплексів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра пед. наук : 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / О. І. Шапран. – К., 2008. – 40 с.

107. Шищенко В. О. Підготовка майбутніх учителів початкових класів до формування позитивної навчальної мотивації молодших школярів : дис. ...

канд. пед. наук : 13.00.04 / Валентина Олексіївна Шищенко. – Х., 2016. – 212 с.

108. Ільман В. Деякі аспекти вдосконалення професійної підготовки вчителя початкової школи: сучасні тенденції. *Рідна школа*. 2011. № 1-2. С. 30-32.

109. Афонькін С. Ю. Вчимося мислити логічно: захоплюючі завдання для розвитку логічного мислення. Літера, 2002. 144 с.

110. Попович Я. В. Лалак Н. В. Моделювання уроку в сучасній початковій школі. Сучасні тенденції розвитку науки й освіти в умовах поглиблення євроінтеграційних процесів [Електронний ресурс] : збірник тез доповідей за матеріалами II Міжнародної науково-практичної конференції (12-13 травня 2022 р., м. Мукачево) / гол. ред. Т.Д.Щербан. - Мукачево : МДУ, 2022. - С.150-152

111. Антонова О. Є. Концептуальні теоретичні положення та підходи до вивчення природи обдарованості. Методика розвитку педагогічної обдарованості студентів // Акмедосягнення науковців Житомирської науково-педагогічної школи: монографія / за ред. О. А. Дубасенюк. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2016. – С. 71-102.

112. Барко В. Як визначити творчі здібності дитини? / В. Барко – К. : Україна, 1991. – 49 с.

113. Вембер В. П. Розвиток мислення учнів у процесі навчання курсу «Сходинки до інформатики». Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах, 2013, 4: 17-23.

114. Дементієвська Н. П., Вукіна Н. В. Критичне мислення: як цього навчати. Харків: "Основа", 2007. 108 с

115. Сутність поняття креативності: проблеми та пошуки // Теоретичні і прикладні аспекти розвитку креативної освіти у вищій школі: монографія / за ред. О.А. Дубасенюк. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2012. – С. 14-41.

116. Кочерга О. Психофізіологічний розвиток дитини і становлення мислення у віці 6-10 років // Початкова школа. – 2007. – № 7. – С. 23-25.

117. Ремзі І. В., Аксьонов Д. В., Аксьонов В. В. Особливості розвитку мислення студентів вищих навчальних закладів педагогічного спрямування. Проблеми інженерно-педагогічної освіти. 2012. № 37. С. 295-299.

118. Терно С. О. Теорія розвитку критичного мислення (на прикладі навчання історії): [посібник для вчителя]. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2011. 105 с.

119. Хом'як І. Розвиток критичного мислення у студентів-філологів. УМЛШ. 2019. №1. С. 2-7.

120. Шимон, Л. П. *Розвиток критичного мислення учнів початкових класів*. Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка № 44. 2009. С. 164-167.

121. Заяць О. В. Психолого-педагогічні основи розвитку логічного мислення дітей молодшого шкільного віку на уроках математики / О. В. Заяць // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова: Серія 5. – Педагогічні науки : реалії та перспективи. – Випуск № 48. – 2014. – С. 64-69

122. Голюк О.А. Становлення суб'єктної позиції майбутніх вихователів ДНЗ та вчителів початкової школи в процесі фахової підготовки / О.А.Голюк // Актуальні проблеми дошкільної та початкової освіти в контексті європейських освітніх стратегій: збірник матеріалів науково-практичної конференції викладачів і студентів інституту педагогіки, психології і мистецтв (Вінниця, ВДПУ ім. М.Коцюбинського, 6-8 квітня 2016 р.) / за ред. Г.С.Тарасенко; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, інститут педагогіки, психології і мистецтв. Вінниця: ТОВ «Нілан ЛТД», 2016. Вип. 5. С. 275-279.

123. Мілян Р. С. Порівняльний аналіз дефініцій «критичне мислення» та «логічне мислення». Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. Зб. наук. пр. 2019. Випуск 54. С. 121 – 125.

124. Буздуган О. А. Підготовка майбутніх учителів початкових класів до педагогічної взаємодії з батьками учнів : автореф. дис. ... канд. пед. наук :

13.00.04; ДЗ "Південноукр. нац. пед. ун-т ім. К. Д. Ушинського". Одеса, 2013. 20 с.

125. Головатенко Т. Ю. Тенденції професійної підготовки вчителів початкової школи у закладах вищої освіти країн Бенілюксу: дис. на здобуття наук. ступеня доктора філософії зі спеціальності 011 «Освітні педагогічні науки». Київ, 2021. 294 с.

126. Петрик Л. В. Підготовка майбутнього вчителя початкової школи до застосування медіазасобів на уроках іноземних мов: дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти». Київ, 2020. 295 с.

127. Рома О. Ю. Підготовка вчителів початкової школи в системі післядипломної освіти до реалізації ігрових методів навчання засобами Lego: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти». Запоріжжя, 2020. 23 с.

128. Упатова І. П. Теорія і практика методичної підготовки майбутніх учителів початкової школи: дис. на здобуття наук. ступеня д-ра. пед. наук : 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти». Харків, 2018. 541 с.

129. Шквир О. Л. Теоретичні і методичні засади ступеневої підготовки майбутніх учителів початкової школи до проведення педагогічних досліджень дис. на здобуття наук. ступеня д-ра. пед. наук : 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти». Житомир, 2018. 572 с.

130. Радул О. С. Учитель початкової школи у сучасному світі. Наукові записки. Вип. 205. Серія: Пед. науки. Кропивницький: ЦДПУ, 2022. С.44–48

131. Професійна компетентність вчителя початкових класів: навчально-методичний посібник для вчителів / Автори-упоряд.: В. Є. Берека, А. В. Галас. Харків: Вид-во «Ранок», 2018. 496 с.

132. Саюк В. І. Професійна компетентність як основа розвитку сучасного викладача в системі післядипломної педагогічної освіти. Нова педагогічна думка. 2012. №3 (71). С. 57-61.

133. Мілян Р. С. Аналіз результатів закордонних досліджень щодо формування логічної компетентності учнів у процесі навчання математики. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*. 2020. Vol. VIII (95), issue 239 (November). P. 33–36.

134. Калініченко Л. М. Формування творчого мислення учнів початкової школи у вітчизняній педагогічній думці (друга половина ХХ – початок ХХІ століття): дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.01 загальна педагогіка та історія педагогіки. Київ, 2019. 300 с.

135. Наказ Міністерства освіти і науки України від 23 березня 2021 р. № 357 «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 013 Початкова освіта для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/07/28/013-Pochatk.osvita-bakalavr.28.07.pdf>

136. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження. Методологічні поради молодим науковцям. Київ-Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008, 278 с.

137. Ягупов В.В. Педагогіка: Навч. посібник. К.: Либідь, 2002. 560 с.

138. Критерій // Великий енциклопедичний словник. – Режим доступу : <http://www.vedu.ru/bigencdic/31353/>

139. Багрій В.Н. Критерії та рівні сформованості професійних умінь майбутніх соціальних педагогів. Збірник наукових праць Хмельницького інституту соціальних технологій Університету «Україна». 2012. / URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Znpkhist_2012_6_4.pdf.

140. Критерій. Академічний тлумачний словник з української мови. – [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://ukrlit.org/slovnyk/критерій>

141. Критерій. Словник іншомовних слів. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.jnsm.com.ua/cgi-bin/u/book/sis.pl?Qry=критерій&image.x=22&image.y=17>

142. Тернопільська В.І. Визначення критеріїв сформованості професійної компетентності майбутніх гірничих інженерів / В.І.

Тернопільська, О.В. Дерев'янку. // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. – 2012. – №31. – С. 264–267.

143. Галімов А. В. Теоретико-методичні засади підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників до виховної роботи з особовим складом : монографія / А. В. Галімов. – Хмельницький : Вид-во Нац. академії Державної прикордонної служби України ім. Б. Хмельницького, 2004. – 376 с.

144. Григорчук Т. В. Особливості підготовки майбутніх вчителів початкової школи до формування логічного мислення учнів. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка* / [редактори-упорядники М. Пантюк, А. Душний, І. Зимомря]. Дрогобич: Видавничий дім «Гельветика», 2021. Вип. 46. Том 1. С. 200-204.

145. Григорчук Т. В. Підготовка майбутніх учителів початкової школи до формування логічного мислення учнів нової української школи. *International scientific and practical conference «Pedagogy and Psychology in the Modern World: the art of teaching and learning» : conference proceedings, February 26–27, 2021. Vol. 2. Riga, Latvia : «Baltija Publishing»*. С. 27-31.

146. Григорчук Т. В. Розвиток логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи в процесі фахової підготовки. *Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку: матеріали XXII Міжнародної науково-практичної конференції* / за ред. І.В. Жукової, Є.О. Романенка. м. Любляна (Словенія): ГО «ВАДНД», 07 липня 2022 р. 563 с. С.315-319.

147. Григорчук Т. В. Теоретичні основи підготовки майбутніх вчителів початкових класів до формування логічного мислення учнів нової української школи. *Здобутки та досягнення прикладних та фундаментальних наук XXI століття : матеріали II Міжнародної наукової конференції (Т. 3) , м.Рівне, 5 листопада, 2021 р. / Міжнародний центр наукових досліджень. Вінниця: Європейська наукова платформа, 2021. С. 30-33.*

148. Григорчук Т. В. Розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкової школи в процесі фахової підготовки. *Розвиток сучасної науки та*

освіти: реалії, проблеми якості, інновації: матеріали III Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. (м. Запоріжжя, 30 вересня 2022 р.) / [за наук. ред. С. В. Кюрчева, В. В. Кідалова, В. І. Кравця та ін.]. Запоріжжя : ТДАТУ, 2022. С. 510-515.

149. Григорчук Т. В. Теоретичні основи підготовки майбутніх вчителів початкових класів до формування логічного мислення учнів нової української школи Priority directions of science and technology development. Proceedings of the 11th International scientific and practical conference. SPC "Sci-conf.com.ua". Kyiv, Ukraine. 2021. Pp. 334-339. URL: <https://sci-conf.com.ua/xi-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiyapriority-directions-of-science-and-technology-development-11-13-iyulya-2021-goda-kievukraina-arhiv>.

150. Григорчук Т. В. Підготовка майбутніх вчителів початкової освіти до формування логічного мислення учнів Нової української школи. Актуальні проблеми управління освітою і навчальними закладами: зб. наук. пр. / Електронне видання; за заг. ред. В. Ф. Русакова, І. М. Зарішняк. Вип. 4. Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса, 2021. С. 5-8.

РОЗДІЛ 2. Педагогічні умови і модель розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки

2.1. Застосування методів активного навчання та ігрового моделювання у фаховій підготовці майбутніх учителів початкової школи.

Сучасна освіта функціонує в умовах багатьох глобальних потрясінь, причиною яких стали як природні, так і людські фактори. Впровадження цифрових технологій у педагогічну освіту досліджувалося низкою вітчизняних і закордонних науковців впродовж тривалого часу. Проведені дослідження В. Андрієвської [1], В. Бикова [2], Р. Гуревича [3], А. Гуржія [4], Ю. Жука [5], М. Кадемії [6], Л. Карташової [7], О. Литвиненко [8], С. Литвинової [9], Н. Морзе [10], О. Овчарук [11], В. Осадчого [12], М. Садового [13], І. Сокол [14], О. Спіріна [15], В. Лапінського [16], О. Пінчук [17], М. Шишкіної [18] та ін. спрямовані на вивчення проблем використання цифрових технологій в освітньому процесі.

Одним із напрямів цифровізації освіти стало запровадження елементів дистанційного навчання, яке помірними темпами тривало впродовж кількох років, що дало можливість створити нормативну і технологічну базу для організації та здійснення дистанційного навчання у закладах освіти різних рівнів. Це дало можливість у березні 2020 року швидко перебудувати вітчизняну систему освіти на дистанційну форму здійснення освітньої діяльності в умовах пандемії коронавірусу COVID-19. Впродовж трьох років освітній процес у закладах освіти всіх рівнів організовувався у дистанційному (змішаному) форматах, а після повномасштабного вторгнення російських військ на територію України у лютому 2022 року та знищення значної кількості закладів освіти у всіх регіонах нашої країни, система освіти змушена була перебудуватися до функціонування в умовах обстрілів, повітряних тривог, тривалих відключень електроенергії тощо.

Теорію і практику застосування дистанційного (змішаного) навчання у

професійній освіті вивчали: І. Бацуровська [19], Ю. Біляй [20], К. Бугайчук [21], Веремчук А. [22], А. Єщенко [23], Ю. Заблоцький [24], І. Кравчук [25], В. Кухаренко [26], А. Стадній [27], Н. Ткачова [28], Ю. Триус [29], Ю. Третьякова [30], Р. Шаран [31] та ін.

Не зважаючи на формат організації навчання (звичне очне, дистанційне чи змішане), важливим напрямом розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи є активні методи навчання.

Розвиток активних методів навчання розглядається в працях багатьох відомих педагогів. Значну роль у становленні й розвитку активних методів навчання відіграють праці О. Башкір [32], Н. Білоконної [33], Н. Буркіної [34], Т. Бутенко [35], Н. Волкової [36], Я. Кодлюк [37], О. Комар [38], Т. Шанскової [39] та ін.

Зазначимо, що активні методи навчання – це методи, які стимулюють пізнавальну діяльність здобувачів освіти, що побудовані в основному у діалогічній формі, передбачають вільний обмін думками про шляхи вирішення тієї чи іншої проблеми та характеризуються високим рівнем активності здобувачів освіти.

В сучасній педагогіці виділяють «комплекс активних методів навчання, що містить сукупність форм і методів активного навчання (метод проєктів, моделювання ситуацій, рольові та ділові ігри, проведення «круглих столів», мозковий штурм, кейс-метод тощо), орієнтованих на особистість здобувача освіти, на його активну участь у саморозвитку, отриманні якісних знань, умінь, творче розв'язання конкретних проблем» [40, с. 75].

Враховуючи викладене вище, будемо вважати, що активні методи навчання – це методи, які спонукають здобувачів освіти до активної розумової і практичної діяльності в освітньому процесі та направлені головним чином не на виклад викладачем готових знань, їх запам'ятовування і відтворення, а на самостійне оволодіння знаннями й вміннями здобувачами освіти в процесі активної пізнавальної і практичної діяльності.

Під активними методами навчання О. Башкір пропонує розуміти «таку

організацію та ведення освітнього процесу, яка направлена на всебічну активізацію навчально-пізнавальної та практичної діяльності студентів у процесі засвоєння навчального матеріалу за допомогою комплексного використання як педагогічних, так і організаційних засобів» [41, с. 36].

Науковиця наголошує на тому, що в дистанційному навчанні можливе використання багатьох традиційних методів (проблемна лекція, парадоксальна лекція, евристична бесіда, пошукова лабораторна робота, розв'язання ситуаційних задач, колективне і групове навчання, ситуативне моделювання, метод проєктів, ділова гра тощо), проте їх пряме впровадження «є або зовсім неможливим, або надзвичайно важким, або неефективним заняттям. Адже специфіка використання активних методів у дистанційному навчанні пов'язана не тільки зі специфікою саме цих методів, а й має враховувати особливості навчання на відстані» [41, с. 36].

Крім цього, основними особливостями активних методів навчання, на думку дослідниці, є: підвищення ступеня мотивації та емоційності; партнерства у навчанні; забезпечення тісної взаємодії між студентами та студентів з викладачами. Із зазначеного випливає, що змінюється роль студентів і збільшується частка їхньої самостійної роботи в навчанні. А тому, найбільш результативним є такий метод, як кейси або ситуативні завдання.

Науковець Р. Мойсеєнко серед активних методів навчання надає перевагу освітнім телекомунікаційним проєктам, в основу яких «покладено розвиток пізнавальних навичок здобувачів освіти, умінь самостійно конструювати свої знання, орієнтуватися в інформаційному просторі; розвиток критичного і творчого мислення. У цих проєктах домінуючими є дослідницький, творчий, рольово-ігровий, ознайомчо-орієнтований та інші методи. Їх реалізація в освітньому процесі веде до зміни позиції педагога – з носія готових знань він перетворюється в організатора пізнавальної дослідницької діяльності здобувачів освіти» [42, с. 101].

Розглянемо детальніше роботу майбутніх учителів початкової школи у освітніх телекомунікаційних проєктах та їх роль у розвитку логічного

мислення.

До переліку освітніх компонент професійної підготовки освітньо-професійної програми підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, що реалізується у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського відноситься навчальна дисципліна «Комп'ютерно орієнтовані технології навчання», на яку відводиться 120 годин (4 кредити ЄКТС) у 5 семестрі. На денній формі навчання програмою передбачено 16 годин лекційних занять, 40 годин лабораторних занять і 64 години самостійної роботи студентів. На заочній формі навчання передбачено 6 годин лекційних занять, 12 годин лабораторних занять і 102 години самостійної роботи студентів [43, с. 3].

Робоча навчальна програма цієї навчальної дисципліни містить перелік відповідних компетентностей і програмних результатів навчання, які будуть сформовані та розвинуті у майбутнього вчителя початкової школи в результаті вивчення навчальної дисципліни. Зміст навчальної програми зазначеної дисципліни складається із такого переліку тем:

1. «Сутність, методи та принципи організації проєктної діяльності. Телекомунікаційні проєкти, їх особливості.
2. Вимоги до змісту та організації навчального проєкту.
3. Створення дидактичних і методичних матеріалів до телекомунікаційного навчального проєкту з початкової освіти.
4. Використання вебтехнологій в освітньому процесі.
5. Використання технологій інтерактивного навчання у проєктно-дослідницької діяльності з початкової освіти.
6. Застосування цифрових технологій із метою моніторингу результатів навчальної діяльності учнів» [43, с. 5].

Проаналізуємо перелік тем лабораторних занять для студентів денної форми навчання, наведений у робочій навчальній програмі навчальної дисципліни «Комп'ютерно орієнтовані технології навчання»:

1. «Сутність проєктного методу навчання. Створення структури Портфоліо навчального телекомунікаційного проєкту.
2. Основні питання проєкту. Визначення та формулювання основних проблемних питань майбутнього телекомунікаційного навчального проєкту.
3. Розробка Плану навчального телекомунікаційного проєкту. Формулювання дослідницьких завдань проєкту з метою формування навичок мислення високого рівня та навичок 21 століття.
4. Робота з пошуковими системами та каталогами. Використання розширених фільтрів. Створення складних пошукових запитів. Створення закладок.
5. Організація та планування колективної діяльності в проєкті. Створення та редагування спільних документів у мережі.
6. Створення методичних матеріалів до телекомунікаційного навчального проєкту засобами локального програмного забезпечення.
7. Створення контрольних-діагностичних завдань для здійснення локального моніторингу знань учнів.
8. Електронні форми як засіб для збору, аналізу та узагальнення інформації. Концепція створення мережевих засобів для дослідження суспільної думки та проведення опитування.
9. Створення інтерактивних плакатів засобами локального програмного забезпечення.
10. Основні принципи, методи та технології створення інтелектуальних карт для асоціативного мислення та альтернативного запису навчального контенту.
11. Створення дидактичних матеріалів до телекомунікаційного навчального проєкту засобами локального програмного забезпечення.
12. Використання вебтехнологій для створення інтерактивних дидактичних матеріалів до телекомунікаційного навчального проєкту.
13. Статистичне опрацювання інформації та графічне представлення даних у телекомунікаційному навчальному проєкті.

14. Створення онлайн-просторів для організації спільної навчально-дослідницької діяльності, співпраці та взаємодії учнів та вчителя.

15. Використання блогінгу у проєктній діяльності. Створення мережеских щоденників, налагодження системи навігації.

16. Представлення результатів дослідницької діяльності за допомогою інтерактивних мультимедійних презентацій.

17. Представлення результатів дослідницької діяльності за допомогою видавничих систем.

18. Використання хостингу на базі структурованого Вікі для систематизації та представлення інформації в навчальному телекомунікаційному проєкті.

19. Розробка Плану реалізації проєкту. Компонування Портфоліо навчального проєкту за допомогою пропрієтарного програмного забезпечення.

20. Використання інтерактивних мультимедійних комплексів для презентації Портфоліо навчального проєкту» [43, с. 8].

Із аналізу переліку тем лабораторних занять випливає важливий для нашого дослідження висновок: лабораторні роботи з навчальної дисципліни «Комп'ютерно орієнтовані технології навчання» спрямовані на формування і розвиток навичок використання комп'ютерних (цифрових) технологій та розвиток і удосконалення навичок логічного мислення майбутніх учителів початкової школи. Планування, проєктування, розроблення, оцінювання навчального проєкту передбачає розвиток навичок осмислення усіх етапів проєктної діяльності, планування роботи учнів усього класу, розподіл їх на окремі групи, планування та прогнозування роботи учасників кожної групи, презентації проєктів та їх оцінювання передбачають прогнозування роботи учнів та її результатів, що неможливо зробити без розвинутого логічного мислення у вчителя початкової школи.

Розглянемо розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкової школи під час планування, прогнозування та проєктування роботи учнів у телекомунікаційному проєкті з навчальної дисципліни «Комп'ютерно

орієнтовані технології навчання» на прикладі проекту «Щедра чарівниця» з української мови та читання для учнів 3 класів (на основі оповідання М. Слабошпицького «За порогом осені» та вірша К. Перелісної «Осінь»), розробленого студенткою 3 курсу Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського спеціальності 013 Початкова освіта Анастасією Б. (додаток А).

Оскільки усі телекомунікаційні проекти є міжпредметними, очевидно, що робота над проектом розпочинається із аналізу навчального матеріалу з предмету та можливих міжпредметних зв'язків. Це передбачає логічне осмислення переліків тем з усіх навчальних предметів, які вивчають учні з метою пошуку логічних зв'язків між ними, виявлення оптимального поєднання навчального матеріалу та виділення теми для навчального проекту.

Проект з української мови та читання для учнів 3 класів «Щедра чарівниця!» (на основі оповідання М. Слабошпицького «За порогом осені» та вірша К. Перелісної «Осінь») оснований на державних стандартах та навчальних програмах з таких предметів як: українська мова та читання, музика, образотворче мистецтво, інформатика, математика, технології.

За результатами проведених мисленневих операцій майбутній вчитель початкової школи розробляє план навчального проекту, що передбачає формулювання проблемних питань: ключового, тематичних і змістових, як основи для структурування і прогнозування проекту. (додаток Б). У зазначеному телекомунікаційному проекті студенткою запропоновано такий перелік питань:

Ключове питання: Чи можна пізнати природу?

Тематичні питання:

1. Як можна словами розповісти про прекрасне?
2. Що нам приносить осінь?
3. Які зміни в природі відбуваються з приходом осені?

Змістові питання:

- 1.1. Що мав на увазі дідусь, коли вітався з онуком?

- 1.2. Чому яблука називаються антонівками?
- 1.3. Які фразеологізми вжила поетеса у вірші?
- 1.4. Які слова мають ніжно-пестливе значення?
- 1.5. Навіщо поетеса використовує їх у вірші?
- 1.6. Які художні засоби використовуються у вірші «Осінь»?
- 1.7. Який настрій виникає після читання уривку вірша?
- 1.8. З яких частин складається текст «За порогом осені»?
- 2.1. Про що розповідав дід Степан онукові?
- 2.2. Що робили в саду дід Степан, Сашко та його батько?
- 2.3. Чи погоджуєтесь ви з фразою: «Осінь-щедра господиня»?
- 2.4. Чим можна почастувати друзів в осінньому саду?
- 2.5. Про що розмірковував Сашко дорогою додому?
- 2.6. Що осінь приносить тваринам?
- 2.7. Яким урожаєм дуже пишався дідусь Степан?
- 3.1. Як упізнати осінь?
- 3.2. Коли Сашко побачив зміни у природі?
- 3.3. Як ви уявляєте осінній сад дідуся Степана?
- 3.4. Які характерні ознаки осінньої пори?
- 3.5. Які осінні турботи з'являються в житті тварин з приходом осені?
- 3.6. Як змінюється довкілля восени?
- 3.7. Яке значення осені у світі живої та неживої природи?
- 3.8. Чому цю пору називають золотою?

План проєкту розробляється майбутнім вчителем початкової школи із врахуванням таких принципів:

- дитиноцентрованості та природовідповідності;
- узгодження цілей, змісту й очікуваних результатів навчання;
- науковості, доступності і практичної спрямованості змісту;
- наступності і перспективності навчання;
- взаємозв'язаного формування ключових і предметних компетентностей;

- логічної послідовності і достатності засвоєння учнями предметних компетентностей;
- можливостей реалізації змісту освіти через предмети або інтегровані курси;
- творчого використання вчителем програми залежно від умов навчання;
- адаптації до індивідуальних особливостей, інтелектуальних і фізичних можливостей, потреб та інтересів учнів.

Основна ідея проєкту полягає у розвитку в учнів навичок мислення високого рівня відповідно до таксономії освітніх цілей Б. Блума, а саме: навчити учнів збирати інформацію, аналізувати та класифікувати її, висувати гіпотези та ідеї, обговорювати та порівнювати результати досліджень, встановлювати співвідношення тощо.

Завданням проєкту є розвиток особистісно-цілісного ставлення до літератури, мистецтва загалом; виховання потреби в художньо-творчій самореалізації та духовному самовдосконаленні; формування потреби у сприйнятті літературного слова, виховання естетичного смаку учнів, розуміння цінності природи, культури свого народу; уміння усно і письмово висловлювати свої думки, почуття, чітко та аргументовано пояснювати факти, а також любов до читання, відчуття краси слова. Ставиться також завдання розвитку в учнів початкової школи літературного смаку, відчуття художнього слова, мистецького сприйняття, відчуття прекрасного в найменших деталях тощо.

Описаний проєкт спрямований на поглиблене ознайомлення учнів із різнобарв'ям осінньої пори через призму власного сприйняття, формування навичок аналізу вірша та оповідання, умінь виокремлювати головне в тексті, спостерігати та встановлювати взаємозв'язки в природі, описувати красу природи восени та позитивні емоції, які вона викликає, умінь визначати головне під час спостережень, працювати з науково-популярною літературою, виховувати любов до природи, навчатися аргументовано висловлювати свою

точку зору щодо тієї чи іншої проблеми, коментувати власне розуміння поняття клімату, пори року, погодних умов тощо.

Мета проєкту – ознайомити учнів з оповіданням М. Слабошпицького «За порогом осені» та віршем К. Перелісної «Осінь», навчити аналізувати твори, визначати основне в тексті, проблеми, композицію, тематику; сформувати в учнів естетичне відчуття природи, як основи ціннісного ставлення; навчити їх бачити і відчувати красу об'єктів і явищ природи, милуватися і захоплюватися ними; заохочувати до дослідницької діяльності тощо.

Кінцевим результатом роботи над проєктом стане усвідомлення ролі та значення виражальних засобів у мовленні та літературі; вміння визначати їх у текстах та доречно вживати; аналіз причин міграції птахів, усвідомлення впливу власних дій на стан природи тощо.

Під час розробки проєкту майбутнім вчителем початкової школи розробляється окрім плану проєкту план його реалізації (додаток В). У процесі створення цих документів майбутній вчитель початкової школи має осмислити та спланувати всі етапи роботи над проєктом, навчальні цілі та результати навчання, передбачити можливі проблеми в реалізації проєкту, змодельовати засоби оцінювання діяльності учнів, розрахувати час виконання завдань учнями, їх складність, вхідні знання та вміння учнів, відібрати інтернет-ресурси та додаткові джерела інформації тощо.

На початковому етапі ознайомлення учнів із змістом проєкту відбувається за допомогою вчительської публікації, що виконана у вигляді буклету в Microsoft Publisher (додаток Д), який містить інформацію про тему, мету, завдання проєкту, напрямки дослідження, вихідні знання і вміння, які матимуть учні після участі у проєкті тощо.

Створення вчительської публікації сприяє розвитку логічного мислення майбутнього вчителя початкової школи, адже він має написати цікавий інформативний контент, який, з однієї сторони, має змотивувати учнів до участі у проєкті, а з іншої – може бути осмислений учнями початкової школи. Крім того, майбутній вчитель початкової школи має обрати тематичний

шаблон публікації, провести макетування буклету, здійснити усі необхідні налаштування, встановити параметри шрифтів, завантажити відповідні графічні об'єкти, таблиці, схеми, зображення і розмістити їх на публікації тощо. Все це активізує мисленнєву діяльність майбутнього вчителя початкової школи і є одним із елементів, що впливає на розвиток його логічного мислення, адже потрібно проаналізувати значну кількість даних, обрати потрібну інформацію, співставити її із графічним оформленням тощо.

Робота над проектом «Щедра чарівниця!» (на основі оповідання М. Слабошпицького «За порогом осені» та вірша К. Перелісної «Осінь») складається із чотирьох етапів, кожен з яких переслідує триєдину мету: навчальну, розвивальну, виховну. Майбутній вчитель початкової школи має продумати розподіл учнів на групи для роботи у проекті відповідно до напрямку дослідження, розробити дослідницькі завдання для кожної групи, здійснювати контроль за роботою кожної групи впродовж проекту, передбачити можливі проблеми і помилки у роботі учнів, докласти зусиль для їх усунення та попередження. Тому, планування освітнього телекомунікаційного навчального проекту – досить складна розумова праця, що сприяє розвитку логічного мислення майбутнього вчителя початкової школи.

У розглянутому нами проекті, після ознайомлення з буклетом вчителя учні заповнюють реєстраційну форму (додаток Е), після чого розпочинають дослідницьку діяльність у групах: «Літературознавці», «Митці», «Дослідники». Для поділу учнів на групи вчитель має підготувати анкети з питаннями, відповіді на які дадуть змогу врахувати схильності і здібності учнів для їх дослідницької діяльності. Таке завдання передбачає здатність аналізувати відповіді учнів, розвиток умінь складати питання для дослідження схильностей і здібностей учнів, що сприяє розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи.

Кожна група учнів працює над дослідженням одного тематичного питання. Група «Літературознавці» досліджує питання: «Як можна словами

розповісти про прекрасне?», учасники групи визначають фразеологізми-синоніми, епітети, виокремлюють художні засоби в оповіданні, аналізують зменшувально-пестливі слова, досліджують походження назв сортів яблук, створюють авторські загадки, проводять опитування в соціальних мережах, виконують завдання, роблять поробки тощо. Результатом роботи учнів цієї групи є створення учнівського блогу «Як можна словами розповісти про прекрасне?» (додаток Ж).

Група «Митці» досліджує питання: «Що нам приносить осінь?», учасники цієї групи проводять опитування у соціальних мережах, виконують різноманітні завдання, створюють сценарій осіннього свята, малюють малюнки, аналізують тематичні фото- і відеоматеріали, музичні твори, пишуть творчу роботу «Осінні дари», складають акровірші, розгадують загадки, створюють композицію «Осінні подарунки» тощо. Результатом дослідження цієї групи є виставка малюнків, створення проєктної газети «Осінні фантазії» (додаток З) та звітної презентації «Осінь – щедра чарівниця»(додаток И).

Група «Дослідники» працює над проблемним питанням: «Які зміни в природі відбуваються з приходом осені?». Учні під час дослідження, проводять опитування у соціальних мережах «Чи допомагаєш ти та твоя родина птахам, які залишаються зимувати?», для відображення результатів якого учні створюють діаграму, складають розповідь за створеним планом, компонують гербарій, складають сенкан, виконують різноманітні завдання, виготовляють годівничку для птахів, досліджують явища, які відбуваються з рослинами восени, ілюструють своє бачення саду діда Степана, аналізують як змінюється довкілля з настанням осені тощо. Результатом дослідження цієї групи є презентація «Які зміни в природі відбуваються з приходом осені?» (додаток К) та вебсайт «Осінь – це золотий період і, водночас, це відчуття того, що близько зима!» (додаток Л).

Складання завдань для учнівських груп та проєктування електронних таблиць для введення результатів опитувань, створення діаграм передбачає

осмислення вчителем усього процесу дослідження, передбачення можливих складнощів під час оброблення учнями числових даних є мисленнєвими операціями, що розвивають логічне мислення. Тобто, виконання таких завдань майбутнім вчителем початкової школи сприяє розвитку його логічного мислення, що є важливим з точки зору нашого дослідження.

Щоб результати роботи були зрозумілі і доступні для всіх учнів класу вчитель має передбачити загальний формат відображення інформації кожної групи. Наприклад, у запропонованому нами проєкті «Щедра чарівниця!» (на основі оповідання М. Слабошпицького «За порогом осені» та вірша К. Перелісної «Осінь») таким стало створення журналу «Осінні фантазії». Учні досліджують, доповнюють, аналізують і систематизують свої знання, поглиблюють, узагальнюють вміння та навички, яких вони набувають під час своєї пошукової діяльності. Вчитель постійно контролює діяльність усіх учнів класу, слідкує за роботою учнівських груп, аналізує тривалість роботи над окремими завданнями та проєктом загалом.

Під час роботи у телекомунікаційному проєкті учні розвиватимуть вміння працювати в групах, що сприятиме виробленню в них навичок колективної роботи, згуртованості, відповідальності, розвитку почуття взаємоповаги, підтримки, взаємодопомоги, вчитимуться виділяти основне, обговорювати, дискутувати, ставити проблемні запитання, доводити істинність висунених гіпотез, щодо вивчення поставленої проблеми, правильно формулювати свої думки, чітко та грамотно їх озвучувати і презентувати результати досліджень.

Майбутній вчитель початкової школи під час підготовки до реалізації проєкту має продумати сценарії та формати спілкування учнів різних груп та класу загалом, що знову ж таки впливає на розвиток його логічного мислення.

Крім опрацювання друкованих видань та джерел мережі Інтернет, учні працюють із розробленими вчителем дидактичними матеріалами (додаток М): інтерактивними фототестами, створеними за допомогою форм у Microsoft Office (додаток М, рис. М.1), інтерактивними схемами, створеними за

допомогою фігур SmartArt (додаток М, рис. М.2), інтерактивними вправами (додаток М, рис. М.3), інтерактивними комп'ютерними диктантами, що виконуються введенням інформації у елементи форм, розміщених у тексті (додаток М, рис. М.4), інтерактивними завданнями, розробленими з використанням текстових полів для введення даних учнями (додаток М, рис. М.5), електронними таблицями Microsoft Office Excel, у яких учні опрацьовують результати опитувань «Чи допомагаєш ти та твоя родина птахам, які залишаються зимувати?», «Як часто ви використовуєте художні засоби у мовленні?», «Чи погоджуєтесь ви з думкою, що осінь – щедра пора?» тощо.

Для цього майбутній вчитель початкової школи має підготувати електронні таблиці з введеними формулами для проведення розрахунків та шаблонами діаграм для візуалізації підсумкових даних. Така робота студента також сприяє розвитку логічного мислення, адже потрібно розробити усі необхідні для проведення обчислень і побудови діаграм шаблони та передбачити захист від можливих помилок введення чи редагування.

Усі дидактичні та методичні матеріали, учнівські роботи відображаються на вчительському веб-сайті проекту «Щедра чарівниця!» (додаток А), який можна створити кількома способами: за допомогою безкоштовного хостингу на базі вікі-рушія, спеціалізованого локального програмного забезпечення для створення вебсайтів та ін. У першому випадку сайт автоматично буде розміщений на хост-платформі, а в другому випадку його потрібно буде завантажити на виділений хостинг самостійно.

В обох випадках майбутній вчитель початкової школи має спроектувати макет і структуру сайту, систему горизонтальних та вертикальних зв'язків між його елементами, підібрати кольорову гаму для головної сторінки та сторінок інших рівнів, змакетувати головну сторінку та інші сторінки, продумати і розробити меню для навігації сайтом з урахуванням можливостей роботи учнів початкових класів тощо. Враховуючи сучасний стан розвитку і поширення мобільних технологій, використання мобільних гаджетів учнями,

вчитель може змоделювати сайт для роботи з мобільних додатків чи універсальний сайт для роботи з комп'ютерів та мобільних пристроїв. Усі ці завдання вимагають від вчителя початкової школи глибоких мисленнєвих операцій, навичок планування і використання сучасних цифрових технологій тощо, що призводить до розвитку та поглиблення логічного мислення у майбутніх учителів початкової школи.

Серед дидактичних та методичних засобів навчання, розроблених вчителем початкової школи для реалізації телекомунікаційного проєкту (варто виділити ті, які створені із застосуванням сучасних цифрових технологій, максимально сприяють активізації пізнавальної діяльності учнів в умовах сьогодення, адже підвищують ефективність їх інтерактивної взаємодії з вчителем – ментальні карти (додаток Н, рис. Н.1), інтерактивні словники у вигляді хмар слів (додаток Н, рис. Н.2), інструкційні карти виконання завдань із вбудованими хмарами слів (додаток Н, рис. Н.3), інтерактивні віртуальні дошки (додаток Н, рис. Н.4, Н.5, Н.6), маршрутні карти (додаток Н, рис. Н.7), інтерактивні плакати (додаток Н, рис. Н.8, Н.9, Н.10), тематичні закладки (додаток П) тощо.

Крім дидактичних та методичних матеріалів для успішної реалізації проєкту, вчитель створює журнал успішності (додаток Р), в якому записує усі досягнення учнів, а також розробляє інструкції до виконання завдань проєкту – проведення досліджень за допомогою опитування та анкетування тощо (додаток С).

Розроблення інструкцій до виконання завдань проєкту полегшує роботу учнів, сприяє формуванню навичок опрацювання інструкційних матеріалів, водночас передбачає логічне осмислення вчителем початкової школи процесів виконання завдань дослідження, проведення опитувань та анкетувань тощо. Таким чином, виконані майбутнім вчителем початкової школи підготовчі роботи з планування та організації роботи учнів у проєкті сприяють розвитку логічного мислення, підвищують ефективність мисленнєвих операцій, удосконалюють процеси мислення тощо.

Для систематизації інформації, що використовується учнями і вчителем під час виконання проєкту, вчитель розробляє перелік Інтернет-ресурсів, що надає змогу швидко і зручно використовувати доступ до потрібних матеріалів (додаток Т).

Результати своїх досліджень учні представляють на тематичному вечорі «Таємниці золотої осені!», на який запрошені батьки, адміністрація і вчителі школи, учні з інших класів. Мета даного заходу: формування любові до природи, української мови та культури; виховання екологічної свідомості у кожного громадянина української держави.

Під час роботи над проєктом учні вдосконалюють вміння роботи з персональним комп'ютером, мобільними гаджетами; навички аналізу художніх творів та віршів, уміння спостерігати, що сприятиме всебічному розвитку особистості школярів тощо. Найбільшою особливістю проєкту «Щедра чарівниця!» (на основі оповідання М. Слабошпицького «За порогом осені» та вірша К. Перелісної «Осінь») є створення умов для особистісного зростання учнів, формування їх інформаційної компетентності, формування уміння застосовувати набуті знання на практиці, бачити шляхи їх подальшої реалізації, розвиток комунікативних вмінь, навичок спільної командної роботи тощо. Для аналізу результатів проєкту, визначення позитивних моментів проєктної роботи учнів, рефлексії, вчителем проводиться вихідне тестування (додаток У). результати такого тестування показують ефективність телекомунікаційного проєкту, і дозволяють вчителю провести аналіз його роботи, визначити ті знання й уміння, яких набули учнів в проєктній діяльності.

Робота майбутнього вчителя початкової школи над проєктуванням роботи учнів у навчальному телекомунікаційному проєкті вимагає комплексного аналізу навчального матеріалу, прогнозування роботи учнів, врахування їх індивідуальних здібностей у навчанні, творчій діяльності тощо, все потребує активної мисленнєвої діяльності, що сприяє розвитку логічного мислення у майбутніх учителів початкової школи.

Одним із методів активного навчання, що виділений у наукових публікаціях є ігрове моделювання, яке науковцями та педагогами-практиками трактується як педагогічна технологія, що сприяє досягненню різних навчальних та виховних цілей. Ігрове моделювання необхідне в системі початкової освіти, оскільки гра є основою будь-якої діяльності дитини на уроках в початковій школі.

Технологія ігрового моделювання «ґрунтується на побудові та проектуванні моделей, які систематично використовуються у навчальному процесі під час вивчення певних тем» [44, с. 65].

З психологічної точки зору ігрове моделювання розглядається як «технологія навчання, за допомогою якої відбувається пізнання об'єктів, явищ та процесів через створення і вивчення моделей у грі; досліджується використання реальних моделей в ігрових ситуаціях» [45].

Теоретичні основи гри як феномена описані в роботах відомих науковців: Н. Бібик [46], К. Гросса [47], Т. Жижко [48], Н. Кудикіної [49], А. Макаренка [50], Ж. Піаже [51] та інші.

Особливості ігрової діяльності у професійній підготовці та практиці роботи вчителів знайшли відображення в дослідженнях В. Андрєєвої [52], Л. Богуславської [53], Г. Воробей [54], Л. Галіциної [55], І. Гордієнко-Митрофанової [56], Г. Коберник [57], Л. Кондрашової [58], О. Пометун [59], К. Приходченко [60], П. Щербаня [61] та ін.

Розвиток технологій моделювання на початку ХХІ ст. привів до широкого впровадження ігрових методик в освітню галузь з метою створення умов для розвитку логічного мислення та інтуїції студентів.

Під підготовкою майбутніх учителів початкової школи до використання ігрових технологій в освітньому процесі ми розуміємо таку педагогічну діяльність, яка забезпечує взаємодію і взаємообумовленість цілей та завдань; змісту, форм, методів і засобів навчання; умов, які сприяють формуванню у майбутніх учителів початкової школи знань і вмінь організації та здійснення освітньої діяльності, творчих здібностей, розвитку логічного мислення.

Освітня діяльність, заснована на ігровому моделюванні, базується на засвоєнні алгоритму дій, що сприяють формуванню усвідомленого ставлення молодших школярів до навчання, а також інтенсифікації освітнього процесу, але організація такої діяльності передбачає високий рівень логічного мислення вчителя початкової школи, адже потрібно наперед передбачити усі його етапи та результати.

В освітньо-професійній програмі «Початкова освіта. Мистецтво», що реалізується у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського серед освітніх компонентів циклу професійної підготовки значний обсяг відведено на вивчення навчальної дисципліни «Методики формування компетентностей здобувачів початкової освіти», до складу якої входить освітній компонент «Методика формування компетентності в мистецькій освітній галузі», на вивчення якої відведено чотири кредити ЄКТС. Навчальна дисципліна передбачає формування у майбутніх учителів початкової школи методичних основ організації і здійснення освітньої діяльності із розвитку у молодших школярів компетентності в мистецькій освітній галузі.

Серед основних завдань, які виконують майбутні вчителі початкової школи під час вивчення навчальної дисципліни «Методика формування компетентності в мистецькій освітній галузі» чинне місце посідає розроблення цікавих і захоплюючих ігрових завдань для молодших школярів з мистецької галузі. Одним із напрямів реалізації таких завдань є створення вебквестів для молодших школярів, які пов'язані із мистецькою підготовкою.

Врахування особливостей організації освітнього процесу у початковій школі забезпечило розуміння студентами цілей і завдань впровадження ігрових технологій в практику навчання, усвідомлення їх необхідності, активне засвоєння відповідних знань, умінь і навичок. Крім того, це розвиває логічне мислення, стимулює творчу ініціативу студентів, сприяє збагаченню їхнього творчого потенціалу, актуалізації особистості в мистецькій діяльності, розвиває позитивне ставлення до педагогічної творчості та дає змогу

визначити умови ефективного педагогічного керівництва ігровою діяльністю учнів молодшого шкільного віку. До них належать:

- постановка педагогом мети використання конкретної гри;
- забезпечення цілісності творчого освітнього процесу початкової школи;
- ставлення педагогічного керівництва до гри як до структурно складної діяльності;
- збалансоване охоплення педагогічною увагою всіх її компонентів.

Розглянемо приклад вебквесту, розробленого студенткою Катериною для розвитку в учнів 2-4 класів творчих здібностей.

Вебквест є стандартним вебдодатком, розробленим для використання у локальній мережі закладу освіти чи в глобальній мережі Інтернет з комп'ютера, планшета чи смартфона.

Проектування, планування і розроблення вебквестів розвиває логічне мислення майбутнього вчителя початкової школи, адже передбачає активну мисленнєву діяльність із прогнозування роботи молодших школярів, її перебігу та результатів.

Стандартна структура вебквесту описана М. Кадемією [62]. У нашому випадку вона складається із таких елементів: вступ, проблема, завдання, процес, ролі, джерела, критерії оцінювання, підсумки. Крім зазначених етапів, сторінка вебквесту містить вхідну, поточну і вихідну анкети, які дозволяють проаналізувати розвиток знань, умінь і навичок учасників впродовж роботи над проектом.

Відповідно до структури вебквесту майбутній вчитель початкової школи проектує, макетує та розробляє окремі сторінки сайту для вебквесту, планує і створює систему зв'язків між ними, оформляє відповідні сторінки та сайт загалом, що сприяє розвитку логічного мислення майбутнього вчителя початкової школи. В нашому випадку головна сторінка сайту вебквесту містить інформаційні матеріали і запрошення до участі у вебквесті (додаток Ф).

Вебсторінка «Вступ» містить інформацію про важливість культури і мистецтва у формуванні особистості школяра, розкриває поняття «творчість», активізує увагу на тому, що музика, художнє слово, зображувальне мистецтво, театр, стають для дитини джерелом переживання радощів, знайомлять з культурною спадщиною людства тощо. Головне призначення цієї вебсторінки – зацікавити учнів – майбутніх учасників вебквесту, сформувати потребу участі у проєкті тощо.

Вебсторінка «Актуальність» містить інформацію про проблему, що спонукала до створення вебквесту і його реалізації в освітньому процесі.

Вебсторінка «Завдання» відображає основні завдання вебквесту, які структуровані таким чином, щоб тримати інтерес учнів впродовж усього часу виконання вебквесту.

Вебсторінка «Процес» відображає сценарій ігрової діяльності учнів відповідно до обраної ролі, описує основні етапи дослідницької діяльності учнів: початковий, рольовий, заключний і підсумковий, характеризує очікувані результати участі у вебквесті.

Вебсторінка «Ролі» відображає дослідницькі творчі завдання для учасників проєкту відповідно до обраної ролі: «Казкарі», «Читці», «Дослідники», характеризує перебіг ігрової діяльності, містить послідовність ігрових завдань тощо.

Вебсторінка «Критерії оцінювання» відображає показники, критерії та рівні оцінювання діяльності учнів у вебквесті.

Вебсторінка «Підсумки» відображає педагогічні результати ігрової діяльності учнів.

Аналізуючи проблему вебквесту, розробляючи завдання, прогнозуючи ролі, укладаючи критерії оцінювання, а також складаючи анкети для вхідного, поточного і вихідного контролю, майбутній вчитель початкової школи має добре розуміти та передбачати усі етапи роботи учнів та її результати.

Таким чином, проектування, розроблення і реалізація ігрових методик у вигляді вебквестів сприяє розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи.

Методи активного навчання учнів, а особливо початкової школи, вимагають від майбутнього вчителя початкової школи високого рівня компетентностей на підготовчому етапі, значна частина яких основана на мисленнєвій діяльності та вимагає високого рівня інтелектуальних здібностей, логічного і креативного мислення тощо. Тому, підготовка майбутніх учителів початкових класів до використання у професійній діяльності активних методів навчання молодших школярів підвищує ефективність розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки.

2.2. Організація самостійної діяльності майбутніх учителів початкової школи для розвитку їхнього логічного мислення

Впродовж останніх кількох років освіти України довелося пережити кілька складних етапів, які докорінно змінили підходи до підготовки здобувачів освіти. У березні 2020 року світ накрила пандемія коронавірусу COVID-19, що стало причиною введення дистанційного навчання і переведення освітніх послуг на різноманітні платформи, що надавали можливість комунікації викладачів і студентів в синхронному та асинхронному режимах. У лютому 2022 року розпочалося широкомасштабне вторгнення російських військ на територію України, під окупацією опинилися території північно-східних, східних та південних областей України. Частина закладів освіти цих областей були релоковані та продовжили освітню діяльність в центральних та західних областях України, але ракетним атакам, ураженням ворожими безпілотними літальними апаратами піддалися заклади освіти практично у всіх регіонах, тому у 2022-2023 роках заклади вищої освіти надавали освітні послуги у змішаному форматі з використанням цифрових засобів для здійснення комунікацій між

учасниками освітнього процесу.

Аналізуючи освітньо-професійні програми підготовки майбутніх учителів початкової школи закладів вищої освіти, де здійснювалося дисертаційне дослідження ми встановили, що із загальної кількості годин, відведених на вивчення навчальних дисциплін здобувачами освіти значна частина відводиться на самостійну роботу.

Відповідно до Положення про організацію самостійної роботи студентів Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського «навчальний час, відведений на самостійну роботу студента денної форми навчання, регламентується навчальним планом і повинен складати від 1/3 до 2/3 загального обсягу навчального часу, відведеного на вивчення конкретної навчальної дисципліни» [63, с. 3].

У Положенні про навчальні плани першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти у Дрогобицькому державному педагогічному університеті імені Івана Франка зазначено, що «обсяг самостійної роботи здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної форми здобуття освіти встановлюється в межах від 15 до 20 годин обсягу одного кредиту ЄКТС; обсяг самостійної роботи здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти денної форми здобуття освіти встановлюється в межах від 19 до 22 годин обсягу одного кредиту ЄКТС; кількість аудиторних годин із навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти заочної форми здобуття освіти становить, як правило, 1/4 від аудиторних годин навчальної дисципліни денної форми здобуття освіти» [64, с. 8].

Відповідно до Положення про освітні програми та навчальні плани в Українському державному університеті імені Михайла Драгоманова (нова редакція) «у навчальному плані бакалаврського рівня для кожної навчальної дисципліни співвідношення обсягу аудиторної роботи до загального обсягу встановлюється в межах 1/2 – 1/3 (50 – 33%), так, що кількість аудиторних годин на кредит – не більше 15 годин. Обсяг аудиторних занять здобувачів

вищої освіти денної форми навчання на магістерському рівні навчання становить не більше 12-14 годин на тиждень з розрахунку не більше 8 аудиторних годин на кредит» [65, с. 22-25].

Враховуючи значні обсяги годин, відведених на самостійну роботу здобувачів вищої освіти, вважаємо за доцільне проаналізувати можливості розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи під час такого виду освітньої діяльності.

Нормативними документами, що регулюють освітній процес у ЗВО зазначено, що «співвідношення обсягів аудиторних занять і самостійної роботи студентів визначається з урахуванням специфіки та змісту навчальної дисципліни, її місця, значення в реалізації освітньо-професійної програми, а також питомої ваги в освітньому процесі. Зміст самостійної роботи студента з конкретної навчальної дисципліни визначається робочою навчальною програмою і забезпечується навчально-методичними матеріалами, підручниками, навчальними і методичними посібниками, конспектами лекцій, збірниками завдань, комплектами індивідуальних семестрових завдань, практикумами, методичними рекомендаціями з організації самостійної роботи тощо» [66, с. 5].

Отже, організація самостійної роботи майбутніх учителів початкової школи під час вивчення навчальних дисциплін професійної підготовки та вибіркового навчальних дисциплін здійснюється відповідно до робочих навчальних програм навчальних дисциплін і може бути реалізовано у вигляді опрацювання додаткових навчальних матеріалів, підготовки рефератів, дослідницьких, пошукових робіт чи виконання освітніх проєктів. Кожен з цих видів діяльності, особливо у випадку здійснення освітньої діяльності у змішаному форматі, оснований на роботі з цифровими технологіями, значне місце серед яких займають вебтехнології та інформаційно-комунікаційні технології.

Враховуючи сучасний стан розвитку і впровадження в практику роботи закладів загальної середньої, професійно (професійно-технічної) та фахової

передвищої освіти інформаційно-комунікаційних технологій, очевидно, що вступники до закладів вищої освіти на здобуття вищої освіти за спеціальністю 013 «Початкова освіта» мають достатньо сформовані навички їхнього використання. Уміння використовувати новинки цифрових технологій майбутніми вчителями початкової школи стає певним підґрунтям їхньої подальшої освітньої діяльності в умовах дистанційного та змішаного навчання. Адже, як зазначає О. Тамаркіна, «використання дистанційної форми навчання передбачає систематичну взаємодію викладача зі здобувачами вищої освіти, а організаційна діяльність викладача спрямовується на стимуляцію самостійного мислення, активізацію самостійної пізнавальної діяльності та осмисленого управління цією діяльністю здобувачами вищої освіти, що доводить твердження про те, що у центрі дистанційного навчання знаходиться самостійна пізнавальна діяльність здобувачів освіти» [67, с. 228].

Поняття «самостійної діяльності» здобувачів вищої освіти як одного із важливих напрямів освітньої активності розглядається сучасними науковцями у різноманітних аспектах. Наведемо приклади деяких із них.

Відомий вітчизняний науковець С. Гончаренко підкреслює, що «виходячи з того, що самостійна навчальна діяльність є підструктурою навчальної діяльності взагалі, оскільки здійснюється відповідно до конкретних навчальних планів та програм і передбачає здобуття нових навчально-пізнавальних продуктів, проте її відзнакою є саме самостійність і автономність у виконанні студентами навчальних дій, що потребує відповідного рівня їх сформованості пізнавальної і емоційно-вольової сфер» [68, с. 125].

Науковець О. Малихін розглядає самостійну роботу «як один з різновидів пізнавальної діяльності суб'єктів навчання, спрямованої на загальноосвітню й спеціальну підготовку студентів і керовану викладачем» [69, с. 42].

У навчальному посібнику з методики викладання у вищій школі автори

О. Лаврентьєва, О. Малихін, Г. Матукова, І. Павленко зазначають, що «самостійна навчальна діяльність з боку самих студентів є внутрішньо усвідомлюваною, умотивованою й самоорганізованою та поєднує пізнавальну і трудову діяльність, оскільки її здійснення передбачає саме виконання конкретної роботи, спрямованої на організацію та реалізацію процесу пізнання в освітній діяльності» [70, с. 35].

В підручнику з педагогіки вищої школи В. Ортинський зазначає, що «самостійна робота – це самостійна діяльність студента, яку науково-педагогічний працівник планує разом з ним, але виконує її студент за завданнями та під методичним керівництвом і контролем науково-педагогічного працівника без його прямої участі» [71, с. 230].

Психологічний аналіз самостійної діяльності здобувачів вищої освіти описали М. Євтух, Т. Ільїна, Н. Ладогубець, Е. Лузік. На їх погляд у самостійній роботі студента «можуть виявлятися його мотивація, цілеспрямованість, а також самоорганізованість, самостійність, самоконтроль та інші особистісні якості» [72, с. 238].

Спільним у поглядах науковців вважаємо їх переконаність у значимості самостійної роботи для підготовки здобувачів вищої освіти, їх творчого розвитку, формування критичного і логічного мислення спрямування зусиль до систематичного підвищення рівня знань, удосконалення умінь і навичок, необхідних для подальшої професійної діяльності.

Для підвищення результативності самостійної роботи здобувачів освіти вважаємо доцільним організацію її з використанням активних методів навчання, що дасть змогу не просто спрямувати самостійну діяльність майбутніх учителів початкової школи на пошук і опрацювання теоретичної інформації з навчальних дисциплін з подальшим проходженням тестування на визначення рівня володіння теоретичним апаратом, а й оволодіти навичками аналізування та структурування теоретичних даних. Погоджуємося із твердженням Л. Воєвідко, що «правильно організована самостійна робота здобувачів вищої освіти – це вибір методів активного

навчання, мета якого – якість, саме тому ця діяльність займає чільне місце в сучасній вищій освіті й потребує постійного вдосконалення та уваги» [73, с. 27].

Організація самостійної пізнавальної діяльності майбутніх учителів початкової школи здійснюється науково-педагогічними працівниками ЗВО, які викладають навчальні дисципліни освітньо-професійної програми, тому в умовах дистанційного та змішаного навчання особливого значення набувають професійні та організаторські якості викладачів, уміння правильно сформулювати завдання, доцільно та ефективно використовувати форми теоретичного і практичного навчання, розробити систему моніторингу, а також критерії оцінювання та рівня засвоєного навчального матеріалу та формування вмінь і навичок, передбачених переліком програмних результатів навчання кожної окремої навчальної дисципліни та освітньо-професійної програми загалом.

Як зазначає О. Демченко, традиційні форми самостійної роботи майбутніх учителів початкової школи можна розділити на три групи: індивідуальні, групові, масові. До індивідуальних науковиця відносить «реферативні повідомлення, курсове, дипломне проектування, самостійну науково-дослідницьку роботу, індивідуальні консультації, олімпіади тощо»; до групових – «проектне та проблемне навчання, навчання у співпраці, ігрове проектування, групові консультації, факультативні заняття, заняття в гуртках»; масовими формами самостійної діяльності вона визначає «проектне та програмоване навчання» [74, с. 69].

Розвиток і впровадження в освітню галузь комп'ютерно орієнтованих технологій якісно змінили освітній процес і самостійну роботу здобувачів освіти насамперед. Науковиця І. Дичківська серед найефективніших методів самостійної роботи здобувачів освіти, що використовуються у сучасній вищій професійній освіті і сприяють індивідуалізації та інтенсифікації освітнього процесу, виділяє «проблемно-пошукові методи; метод проектного навчання; методи колективної розумової діяльності; метод застосування новітніх

інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні» [75, с. 132]:

Зважаючи на можливості сучасних освітніх технологій, здобувачів освіти, володіння ними цифровими технологіями, вважаємо, що переважна більшість активних методів організації самостійної діяльності майбутніх учителів початкової школи має багатофункціональне значення. Головним їхнім завданням є активізація пізнавальної діяльності здобувачів освіти. Використання таких методів для організації і здійснення самостійної діяльності із навчальних дисциплін сприяє підвищенню інтересу до проведення самостійних досліджень, мотивує до подальшої роботи, сприяє розвитку критичного і логічного мислення.

У практиці підготовки майбутніх учителів початкової школи за освітньо-професійною програмою підготовки бакалавра з галузі знань 01 Освіта / Педагогіка спеціальності 013 «Початкова освіта» з додатковою спеціалізацією «Мистецтво», що реалізується у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського, під час вивчення навчальних дисциплін з курсу «Методики формування компетентностей здобувачів початкової освіти» для самостійної роботи студентам пропонувалися індивідуальні завдання з укладання збірників матеріалів навчального призначення для супроводження освітнього процесу в початковій школі, сценаріїв позаурочних заходів з розвитку різноманітних компетенцій, передбачених програмами розвитку дітей молодшого шкільного віку.

Такого роду завдання вимагають широкого аналізу інформаційних ресурсів, систематизації та критичного аналізу інформації, що сприяє розвитку логічного мислення у майбутніх учителів початкової школи, адже вимагає тривалої мисленнєвої активності з опрацювання значних обсягів інформації, її систематизації, критичного осмислення наведених фактів та можливості використання здобутих матеріалів в освітньому процесі.

Для навчальної дисципліни «Українська мова з методикою формування компетентності в мовно-літературній освітній галузі» зразком виконання

самостійної роботи може бути збірка оповідань та казок для розвитку зв'язного мовлення молодших школярів, структурована за програмою вивчення української мови і літературного читання, що відповідає очікуваним результатам навчання за змістовою лінією «Взаємодіємо усно» (додаток X). Робота з такими матеріалами сприяє оцінюванню змісту почутого, вираження власної думки про зміст прослуханого, відтворення змісту прослуханого своїми словами тощо.

Зразками виконання завдань самостійної роботи з навчальної дисципліни «Методика формування компетенцій в інформатичній освітній галузі» можуть бути: збірка комп'ютерних ігрових програм для розвиваючого навчання дітей молодшого шкільного віку, збірка інтерактивних вправ для розвитку пізнавальних інтересів дітей молодшого шкільного віку з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, які майбутні вчителі початкової школи укладають під час самостійної роботи з цієї навчальної дисципліни (додаток X).

Організована таким чином самостійна робота сприяє розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи, адже передбачає пошук і аналіз значних обсягів матеріалів, критичного їх аналізу, структурування знайденої інформації відповідно до програми, узгодження фрагментів збірки тощо.

Найбільший вплив на розвиток логічного мислення надає самостійна робота з навчальної дисципліни «Математика з методикою формування компетентності в математичній освітній галузі», адже підготовка до уроків математики, пошук і формування завдань для учнів, розв'язування завдань, їх класифікація, потребують математичної підготовки самого вчителя початкової школи, що насамперед передбачає розвинуте логічне мислення.

Відповідно до Типової освітньої програми, розробленої під керівництвом О. Савченко для 3-4 класу, затвердженої Наказом Міністерства освіти і науки України від 12 серпня 2022 р. № 743-22 реалізація мети і завдань початкового курсу математики здійснюється за такими змістовими

лініями: «Числа, дії з числами. Величини», «Геометричні фігури», «Вирази, рівності, нерівності», «Робота з даними», «Математичні задачі і дослідження», тому доцільним є формулювання завдань для самостійної роботи майбутніх учителів початкової школи саме за такими змістовими темами. Прикладами таких завдань можуть бути: розроблення дидактичних матеріалів для вивчення геометричних фігур і їх використання у побуті, життєдіяльності людини, укладання збірника завдань прикладного характеру для вивчення дій з числами та величин, розроблення завдань для навчання розв'язувати математичні задачі дослідницького характеру тощо.

Науково-дослідна діяльність є невід'ємною складовою підготовки майбутнього вчителя початкової школи. Вона об'єднує в собі три елементи:

- робота над науковим дослідженням, за визначеною темою, у співпраці з науковим керівником;
- засвоєння методики організації науково-дослідної роботи;
- написання і захист курсових робіт.

Підготовка курсових і кваліфікаційної (дипломної) робіт є одним із результатів освітньої діяльності майбутніх учителів початкової школи, яка потребує розвиненого логічного мислення. Ця здатність відображає обґрунтований та систематичний підхід до аналізу, синтезу та висловлення інтелектуальних концепцій. Розвиток логічного мислення сприяє кращому розумінню теми, ефективному аргументуванню і більшій об'єктивності в письмових роботах.

Перший крок у розвитку логічного мислення під час підготовки письмових робіт – чітке формулювання проблеми або дослідницького питання. Важливо визначити об'єкт, предмет, гіпотезу і мету дослідження, щоб забезпечити чіткість і спрямованість роботи.

Логічне мислення відображає здатність аналізувати інформацію. Студент повинен збирати та досліджувати дані, аналізувати наукові ресурси та інші джерела, що відносяться до теми дослідження. Важливим елементом цього аналізу є виявлення фактів, доказів і ключових аргументів, які

стосуються досліджуваного питання.

В навчальних планах підготовки майбутніх учителів початкової школи заплановано кілька курсових робіт, які розподілені посеместрово на 3 і 4 курси навчання.

Для студентів 3 курсу тематика курсових робіт пропонується з врахуванням змісту таких навчальних дисциплін, як: «Вступ до спеціальності», «Загальні основи педагогіки та історія її розвитку», «Теорія і методика виховання», «Дидактика», «Управління в системі освіти», «Педагогічна психологія» (Додаток Ц).

Аналіз запропонованих тем курсових робіт показує, що значна їх частина зорієнтована на дослідження особливостей використання різноманітних методик роботи з учнями на уроках (організація сучасного уроку у початкових класах, організація уроку позакласного читання у початковій школі, особливості використання нетрадиційних форм навчання в початковій школі, особливості виховання учнів на трудових традиціях українського народу, особливості виховання школярів на родинних традиціях українського народу, особливості застосування інноваційних технологій в освітньому процесі, особливості реалізації принципу наочності у молодших класах (на уроках мови, математики, природознавства – за вибором) тощо. Наступним за кількістю є перелік тем, що стосуються дослідження педагогічних умов формування в учнів початкової школи різноманітних компетентностей (педагогічні умови попередження важковиховуваності дітей, педагогічні умови самореалізації молодшого школяра у навчальній та позакласній діяльності, педагогічні умови стимулювання соціально-комунікативної активності молодших школярів, педагогічні умови та шляхи розвитку трудової культури учнів, педагогічні умови формування пріоритетів здорового способу життя у першокласників тощо). Ще одним із важливих напрямів тематики курсових робіт є дослідження способів і шляхів формування в учнів початкової школи життєвоважливих цінностей та компетенцій (формування допитливості у першокласників у процесі

спілкування з природою, формування духовності молодших школярів у процесі навчання, формування естетичного світогляду вчителів початкових класів, формування естетичної культури особистості у процесі навчання, формування загальнолюдських цінностей у молодших школярів, формування здорового способу життя молодших школярів в системі фізичного виховання, формування інтелектуальної культури молодших школярів, формування ключових компетентностей молодших школярів в умовах нової української школи, формування культури праці у молодших школярів, формування моральних ідеалів та цінностей учнів молодшого шкільного віку, формування моральних цінностей школярів в освітньому процесі, формування пізнавальних інтересів у молодших школярів, формування сімейних цінностей школярів в освітньому процесі, формування творчої особистості молодшого школяра у контексті сучасних навчальних технологій, формування творчої особистості школяра в процесі навчально-пізнавальної діяльності, формування у молодших школярів уміння порівнювати, формування у школярів естетичних почуттів засобами художньо-творчого змалювання природи, формування ціннісного ставлення до природи в освітньому процесі школи, чинники формування особистості молодшого школяра тощо).

Наведені зразки формулювання тем курсових робіт доводять, що для їх написання майбутньому вчителю початкової школи потрібно проаналізувати достатню кількість наукових публікацій, обрати потрібні фрагменти тексту, викласти їх у логічній послідовності, а потім зробити критичний аналіз обраних матеріалів. Все це потребує розвиненого логічного мислення та є стимулом і засобом до його розвитку й удосконалення.

Студентам 4 курсу теми наукового дослідження з методик навчання освітніх галузей в початковій школі пропонують з врахуванням вивчення фахових методик навчання у початкових класах, зокрема: «Методика навчання мовно-літературної освітньої галузі (українська мова)», «Теорія та методика навчання мовнолітературної освітньої галузі (літературне читання)», «Методика навчання математичної освітньої галузі», «Методика

навчання природничої освітньої галузі», «Методика навчання громадянської та історичної освітньої галузі», «Методика навчання соціальної та здоров'язбережувальної освітньої галузі», «Методика навчання інформатичної освітньої галузі», «Методика навчання мистецької освітньої галузі», «Методика навчання технологічної освітньої галузі», «Технологія інтегрованого навчання в початковій школі «Я досліджую світ»» (Додаток Ш).

Аналіз тем курсових робіт для студентів 4 курсу показав, що їх формулювання визначається тематикою занять з відповідних навчальних дисциплін і пов'язане із використанням різноманітних сучасних технологій у навчанні молодших школярів (використання STEM-технологій в процесі навчання математики у початковій школі, використання техніки «квілінг» на уроках «Дизайн і технології» як засобу розвитку творчих здібностей молодших школярів, Storytelling як засіб розвитку комунікативної компетентності сучасних молодших школярів, використання інтерактивних вправ у процесі формування громадянської та історичної компетентності на засадах інтеграції знань, STEAM-проекти навчання на уроках «Дизайн і технології», медіаосвітні технології навчання як засоби формування громадянської та історичної компетентності молодших школярів, портфоліо як засіб розвитку читацьких інтересів учнів молодшого шкільного віку тощо), а також методик формування і розвитку вмінь учнів початкової школи. Зазначена тематика курсових робіт потребує не тільки аналізу педагогічного досвіду за публікаціями педагогів-практиків, а й опису власного досвіду педагогічної роботи, здобутого під час педагогічної практики. Все це вимагає активної мисленнєвої діяльності, що стимулює розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкової школи.

Виконання письмових робіт майбутніми вчителями початкової школи – є складовою частиною освітнього процесу та виконує подвійну функцію: по-перше, пізнавальну – поглиблює і розширює теоретичні знання, практичні навички самостійних наукових досліджень; по-друге, контрольну-оцінну –

дає змогу оцінити ступінь підготовки студентів у закладі вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Написання курсової роботи з методик навчання освітніх галузей в початковій школі є способом перевірки не лише теоретичної і методичної підготовки майбутніх учителів початкової школи, а й їх вміння аналізувати та узагальнювати педагогічний та науковий досвід, працювати з літературою, спостерігати, проводити науково-педагогічні дослідження під керівництвом та супроводом наукового керівника і є стимулом до розвитку логічного мислення.

Робота над написанням курсової роботи з методик навчання освітніх галузей в початковій школі розвиває наукове мислення майбутніх учителів початкової школи, їх уміння працювати зі спеціальною педагогічною літературою, аналізувати і порівнювати різнобічні погляди науковців щодо на певних питань викладання, здатності проводити педагогічний експеримент, структуровано, чітко, логічно висловлювати письмово свою думку, аргументувати свої напрацювання за допомогою конкретних прикладів з загальнолюдського педагогічного досвіду.

Написання курсової роботи з методик навчання освітніх галузей в початковій школі слугує підвищенням теоретичної та методичної підготовки студентів 4 курсу як майбутніх учителів початкової школи, продовжує розвивати дослідницькі навички та уміння з педагогічного фаху.

Оскільки курсові роботи виконуються здобувачами освіти з третього курсу, як узагальнюючі роботи з тієї чи іншої навчальної дисципліни, що визначені навчальним планом, то такі дослідницькі завдання сприяють розвитку й удосконаленню логічного мислення майбутніх учителів початкової школи. Відповідно до навчального плану, курсові роботи заплановані паралельно із проходженням практик: навчальної і педагогічної. У курсових роботах з методик навчання освітніх галузей в початковій школі аналізується та систематизується практичний досвід, який був накопичений майбутніми педагогами під час проходження педагогічних практик. Успішне написання курсових робіт з методик навчання освітніх галузей в початковій

школі залежить від чіткого усвідомлення майбутнім вчителем початкової школи завдань наукового дослідження, дотримання основних вимог до змісту, структури, форми викладу досліджуваного матеріалу, а також, що важливо, його оформлення – всі ці завдання вимагають високого рівня логічного мислення і сприяють його розвитку й удосконаленню.

Завершується робота над курсовою роботою публічною презентацією її результатів, підготовка до якої відбувається у співпраці з науковим керівником, з яким обговорюється виступ, структура і зміст презентації, прогноуються ймовірні відповіді на питання стосовно виконаної курсової роботи тощо.

У презентації майбутній вчитель початкової школи обґрунтовує вибір теми, її актуальність, мету, завдання, об'єкт, предмет, розкриває теоретичне і практичне значення результатів, наводить загальні висновки і рекомендації. Підготовка такої презентації вимагає достатньо розвинених інтелектуальних здібностей, і, в першу чергу, логічного мислення майбутніх учителів початкової школи.

Наведемо приклад основних рекомендацій до оформлення та змісту презентації за Дж. Льюїсом:

- «кожен слайд повинен презентувати одну думку;
- текст слайду має складатися з коротких слів, словосполучень та простих речень;
- рядок повинен містити не більше 10 слів;
- всього на слайді варто розміщувати не більше 10 рядків тексту;
- загальна кількість слів не має перевищувати 100;
- дієслова повинні зазначатися в одній часовій формі;
- заголовки повинні акцентувати, узагальнювати основні положення слайду, привертати увагу аудиторії;
- у заголовках можна використовувати як великі, так і малі літери;
- слайди не мають бути перенасичені яскравими та динамічними

елементами, зайві прикраси лише відволікають увагу та створюють бар'єр на шляху ефективної передачі інформації;

- під час відображення статистичних даних на одному слайді, кількість блоків інформації не має перевищувати п'яти;
- підписи до ілюстрацій (рисуноків) розміщуються під ними, а не зверху;
- усі слайди презентації повинні бути оформлені в одному стилі»[60].

Синтез і систематизація інформації є ще однією важливою частиною логічного мислення. Студент повинен бути здатний створити послідовну структуру курсової роботи, де кожен розділ логічно впливає з попереднього і підтримує загальний контекст наукового дослідження. Це допомагає провести послідовний і системний аналіз та презентацію даних.

Логічне мислення допомагає аргументувати свої позиції. Майбутній вчитель початкової школи повинен бути здатний чітко та переконливо обґрунтовувати свої висновки на основі логіки та об'єктивних аргументів. Всі аспекти роботи, від теоретичного фундаменту до методології та висновків, повинні бути обґрунтовані і підтримані фактами.

Логічне мислення є важливим аспектом підготовки письмових робіт. Воно сприяє якісному і системному підходу до дослідження, аналізу та презентації інформації. Розвивати цю навичку важливо не лише для успішного виконання курсових робіт, а й для подальшого професійного розвитку. Здатність раціонально думати та аргументувати свої позиції стає цінним активом, який буде корисним у подальших наукових дослідженнях та майбутній професійній діяльності.

Підсумком освітньої діяльності майбутніх учителів початкової школи є підготовки і написання дипломної (кваліфікаційної) роботи, що передбачає не тільки аналіз наукових праць, критичне осмислення змісту публікацій педагогів-практиків та їхнього педагогічного досвіду, а й власні педагогічні спостереження і перші результати професійної діяльності під час педагогічної практики. Такі письмові кваліфікаційні роботи вимагають логічного впорядкування інформації, опрацювання результатів педагогічного

експерименту, формулювання завдань дослідження та висновків, що є стимулом для розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи.

Спрямованість самостійної роботи майбутніх учителів початкової школи на пошуково-дослідницьку діяльність не тільки дозволяє удосконалити навички використання цифрових технологій, а й розвиває критичне мислення, навички прогнозування діяльності, структурування та систематизації інформації, розвиває логічне мислення студента тощо.

Підготовка майбутнього учителя початкової школи до педагогічної діяльності, розвитку логічного мислення учнів не можлива без розвинутих навичок мислення самого вчителя і, в першу чергу, без високого рівня його логічного мислення.

2.3. Використання завдань для розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки.

Сучасний світ вимагає від педагогічних працівників широкого спектру навичок, зокрема вміння логічно мислити, що є однією з основних компетенцій майбутніх учителів початкової школи, оскільки допомагає аналізувати, розв'язувати завдання та навчати учнів критично мислити.

Використання завдань для розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи є важливою складовою професійної підготовки педагогів, що сприяє розвитку навичок, необхідних для виконання сучасних вимог освіти та підготовки учнів початкових класів до життя в інформаційному суспільстві. Дослідження та розвиток методів навчання логічного мислення майбутніх учителів початкової школи може сприяти покращенню якості освіти та розвитку учнівських навичок. Завдання, спрямовані на розвиток логічного мислення включені в навчальні програми для майбутніх учителів початкової школи, вимагають від студентів розв'язування проблем, аналізу ситуацій та використання логіки для

прийняття рішень. Прикладами можуть бути завдання з математики, філософії, логіки, педагогіки тощо.

Проаналізуємо використання завдань з цих навчальних дисциплін для розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у фаховій підготовці.

Стандартом вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 01 Освіта/Педагогіка спеціальності 013 «Початкова освіта», затвердженого наказом МОН України від 23.02.2021 р. № 357 регулюється розроблення освітньо-професійних програм підготовки майбутніх учителів початкової школи у ЗВО України. Серед програмних результатів навчання, зазначених у цьому документі, вказано ПР-02 «Управляти складною професійною діяльністю та проєктами в умовах початкової школи, виробляти та ухвалювати рішення в непередбачуваних робочих та навчальних контекстах».

Погоджуємося із твердженням проф. І. Осадченко, що «процес становлення майбутнього фахівця в умовах освітнього процесу ЗВО має забезпечити не лише засвоєння ним ґрунтовних професійних знань і умінь, набуття досвіду застосування їх на практиці, а й створити умови для критичного осмислення свого власного досвіду та досвіду інших представників професії, формування готовності до розвитку, подальшого навчання, гнучкості та адаптації до будь-яких змін і ситуацій. Це, значною мірою, стосується підготовки майбутніх учителів початкової школи, адже їхні якості, що сформуються в умовах навчання у вищій школі, зокрема динамізм, креативність, комунікативність, надалі стимулюватимуть становлення аналогічних якостей особистості молодшого школяра як підґрунтя подальшого ступеневого шкільного навчання» [77, с. 5].

До освітньо-професійної програми підготовки вчителів початкової школи, що реалізується у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського включені навчальні дисципліни курсу «Психологія»: «Психологія загальна вікова», «Психологія педагогічна»

та курсу «Педагогіка»: «Вступ до спеціальності з основами загальної педагогіки», «Дидактика», «Теорія та методика виховання», «Основи науково-педагогічних досліджень», «Педагогічна майстерність», «Історія педагогіки», «Педагогічні технології у початковій школі», а також «Навчальна (психолого-педагогічна) практика», «Інструктивно-методична, позашкільна практика», «Педагогічна практика в закладах загальної середньої освіти», на вивчення яких відведено 54 кредити ЄКТС, що складає майже 23% її загального обсягу. Вивчення цих навчальних дисциплін призначено для формування компетентностей проведення занять, спілкування з учнями та їхніми батьками, організації комунікації з колегами та іншими учасниками освітнього процесу. Всі ці компетентності пов'язані із розвитком критичного та логічного мислення майбутніх учителів початкової школи.

Одним із методів підготовки майбутніх учителів початкової школи є ситуаційне навчання, яке «передбачає набуття студентами досвіду аналізу професійних ситуацій, прийняття самостійних рішень, тобто пошуку відповідей на суперечливі питання майбутньої реальної професійної діяльності з окремо взятої дисципліни на основі застосування теоретичних знань і засвоєння, таким чином, професійних нових знань, умінь і компетенцій. Технологія ситуаційного навчання у підготовці майбутніх учителів початкової школи є спеціально організованою системою інтерактивного навчання студентів, за якої гарантований рівень прогнозованого результату (певний аспект кваліфікаційної підготовки вчителя початкової школи) досягається шляхом аналізу і розв'язання ними широкого спектру педагогічних ситуацій (ситуаційних завдань), характерних для початкової школи» [78, с. 4].

З цією метою науково-педагогічними працівниками закладів вищої освіти, що здійснюють підготовку педагогічних кадрів, в тому числі і вчителів початкової школи, розроблено низку навчально-методичних посібників, у яких зібрано реальні педагогічні ситуації з варіантами їх

вирішення.

Наприклад, у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського під час вивчення освітніх компонент з курсу педагогіки активно використовується навчальний посібник «100 складних ситуацій на уроках та поза уроками: шукаємо рішення», розроблений професором В. Каплінським [79]. Робота з посібником практикується на заняттях з педагогіки, основ педагогічної майстерності, під час підготовки до проходження педагогічної практики, атестації здобувачів освіти.

В Українському державному університеті імені Михайла Драгоманова та Центральноукраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка користується популярністю навчальний посібник «Теорія і технологія розв'язання педагогічних задач» доцента Л. Мільто, яка розробила і впровадила однойменний авторський спецкурс [80]. У навчальному посібнику обґрунтовуються теоретичні і технологічні засади підготовки вчителя до розв'язання педагогічних задач з позицій сучасної педагогічної науки і накопиченого досвіду практичної роботи.

В Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини для студентів спеціальності 013 «Початкова освіта» розроблений і активно використовується в освітньому процесі навчально-методичний посібник «Ситуаційні завдання, кейси, збірки педагогічних ситуацій: початкова школа», автором якого є професор І. Осадченко [81], у якому схарактеризовано ситуаційні завдання, кейси, збірки педагогічних ситуацій у контексті застосування технології ситуаційного навчання у підготовці майбутніх учителів початкової школи. Посібник використовується у викладанні навчальних дисциплін «Основи педагогічної творчості», «Теорія та методика виховання», «Дидактика» на основі міждисциплінарного, компетентнісного та інших підходів, комплексного застосування методів інтерактивного навчання у підготовці майбутніх учителів початкової школи.

Під час використання педагогічних ситуацій у підготовці майбутніх учителів початкової школи, важливим для роботи над виконанням

ситуаційного завдання є активне використання цифрових технологій: перегляд і демонстрація відеосюжетів, Інтернет-ресурсів тощо. Значний педагогічний ефект дає залучення самих майбутніх учителів початкової школи до підготовки таких навчальних елементів. Наприклад, під час проходження різного роду практик вони можуть створювати відеозаписи уроків учителів – керівників практики, особисто проведені уроки, уроки, проведені іншими студентами тощо.

Як зазначає І. Осадченко, «важливим етапом алгоритму розв'язання педагогічної ситуації є прийняття рішення, отриманого шляхом її аналізу – методу як процесу здійснення пошуку правильного рішення. Правильність рішення характеризується як уміння оперативно виокремити у ній ситуаційну проблему, сформулювати та розв'язати ситуаційну задачу на засадах педагогічної етики. Прийняття рішення – це кінцевий результат аналітичної діяльності майбутніх учителів початкової школи щодо розв'язання педагогічної ситуації» [82, с.28].

Погоджуємося із твердженням Л. Мільто, що «велике значення має освоєння студентами основ прикладного, теоретико-практичного педагогічного аналізу, мета якого полягає в одержанні інформації, необхідної для прийняття обґрунтованих рішень у педагогічних ситуаціях. Учитель постійно вирішує педагогічні задачі, аналізує їх і на цій основі ставить нові цілі, визначає шляхи досягнення мети виховання. У процесі розв'язання педагогічних задач проявляється педагогічна спрямованість і ціннісні орієнтації вчителя, його інтелектуальні, емоційні і вольові якості. Ефективність розв'язання педагогічних задач — найважливіший показник творчої ініціативи студента і рівня розвитку його педагогічної майстерності. Успішність їх розв'язання перевіряється відповідно до критеріїв ефективності, своєчасності і економічності у часі» [83, с. 429].

Проаналізувавши зібрані у вище зазначених посібниках педагогічні ситуації ми переконалися, що їх розв'язання потребує не лише знань з педагогіки і психології, а й передбачає високий рівень розвитку

педагогічного, логічного і творчого мислення майбутнього вчителя початкової школи.

Використання педагогічних задач і ситуацій на практичних заняттях сприяє підготовці до майбутньої професійної діяльності, активізує розвиток креативного і логічного мислення майбутніх учителів початкових класів.

Традиційно однією з навчальних дисциплін, яка надзвичайно сприяє розвитку логічного мислення, є математика. Сучасний світ невпинно змінюється, і наше розуміння та використання математики стає важливішим, ніж будь-коли раніше. Математика не лише є основою для розуміння фізичних та природних явищ, а й має значущий вплив на розвиток логічного мислення. Дослідження впливу вивчення математики на логічне мислення показують, що ця наука не лише надає інструменти для розв'язання математичних завдань, а й активно сприяє розвитку абстрактного та логічного мислення. Математика вимагає від здобувачів освіти розуміння абстрактних концепцій та символів. Поняття, такі як числа, функції та геометричні форми, не завжди мають явні фізичні відповідники. Вивчення математики навчає розуміти та працювати з абстрактними об'єктами. Це розвиває у здобувачів освіти здатність розуміти та аналізувати концепції, які не завжди очевидні або прямо сприймаються у реальному світі.

Вивчення математики майбутніми вчителями початкової школи розвиває і удосконалює їхні вміння аналізувати, порівнювати та вирішувати складні завдання, що поєднує вирішення різноманітних математичних проблем, доведення теорем і використання різних методів для розв'язування задач. Вивчення математики надає студентам можливість розвивати навички логічного мислення, які можуть бути застосовані в інших аспектах життя, в тому числі й у майбутній педагогічній діяльності.

До освітньо-професійних програм підготовки бакалаврів спеціальності 013 «Початкова освіти» у різних ЗВО включають математику у складі різних навчальних дисциплін. Наприклад, у Львівському національному університеті імені Івані Франка навчальна дисципліна називається

«Математика з практикумом розв'язування задач», на її вивчення відведено 11 кредитів ЄКТС впродовж двох перших років підготовки, а в робочій програмі серед загальних компетентностей навчальної дисципліни зазначено «здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу» [84].

У освітньо-професійних програмах, за якими здійснюється підготовка здобувачів освіти зі спеціальності 013 «Початкова освіта», що реалізуються у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», Криворізькому державному педагогічному університеті, Харківському національному педагогічному університеті імені Г. С. Сковороди зазначено освітній компонент «Математика», на вивчення якого відведено від 6 до 9 кредитів ЄКТС, а в робочих програмах навчальних дисциплін серед загальних компетенцій навчальної дисципліни зазначено розвиток логічного і критичного мислення у здобувачів освіти, здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу [85, 86].

В освітніх програмах низки ЗВО, які здійснюють підготовку майбутніх учителів початкової школи вказано освітні компоненти: «Методика навчання математики в початковій школі», «Методика навчання освітньої галузі «Математика»» або ж «Математика з методикою формування компетентності в математичній освітній галузі», на які відводиться не менше 6 кредитів ЄКТС.

Серед вибіркових компонентів освітньо-професійних програм підготовки майбутніх учителів початкової школи професорка Л. Коваль виділяє: «Формування обчислювальної компетентності майбутніх учителів початкової школи» (автор Р. Романишин); «Нейропсихологічні основи обчислювальної діяльності» (автори С. Скворцова, Р. Романишин); «Математичне мовлення на уроках математики в початковій школі» (автор Є. Лодатко); «Підручник математики для початкової школи» (автор Я. Кодлюк); «Практикум з розв'язування задач» (автор С. Скворцова) та ін. [87, с. 84].

Аналізуючи зміст робочих програм із вище зазначених навчальних

дисциплін ми встановили, що студенти вивчають як елементи вищої математики, так і розширені теми шкільного курсу математики: множини та операції над ними, відповідності, елементи комбінаторики, елементи логіки, системи числення, величини та їх вимірювання, подільність чисел, функції та їх графіки, рівняння і нерівності, розширення поняття про число тощо.

Вивчення математики майбутніми вчителями початкової школи, в першу чергу, впливає на розвиток логічного, критичного та абстрактного мислення, розвиває здатність розуміти та працювати з абстрактними ідеями. Це, у свою чергу, підсилює здатність аналізувати складні концепції та розв'язувати завдання, які можуть вимагати логічного та абстрактного мислення. Під час вивчення математики студентам доводиться аналізувати, порівнювати та вирішувати складні завдання, розв'язувати математичні задачі, шукати розв'язки та доводити теореми. Це навчає майбутніх учителів початкової школи критичному підходу до проблем та здатності розробляти різні стратегії для досягнення мети, в тому числі і в майбутній педагогічній діяльності. Крім цього, вивчення математики сприяє розвитку навичок розв'язування проблем, аналізування, впорядкування інформації, розкладання складних задач на менші складні та розроблення ефективних стратегій для вирішення цих завдань.

Отже, вивчення математики майбутніми вчителями початкової школи у фаховій підготовці здійснює значний вплив на розвиток їхнього логічного мислення, адже стимулює абстрактне мислення, розвиває критичний підхід та навички розв'язування проблем. Вивчення математики не лише допомагає краще розуміти світ, а й розвиває інтелектуальний потенціал та здатність до розв'язання складних завдань.

В навчальних планах початкової школи присутній інтегрований предмет «Я досліджую світ», який об'єднує навчальний зміст семи освітніх галузей Державного стандарту початкової загальної освіти: «Природнича», «Громадянська та історична», «Соціальна та здоров'язбережна», «Технологічна», «Мовно-літературна», «Математична» і викладається в

обсязі семи годин на тиждень.

Як зазначено у орієнтовному календарно-тематичному плануванні уроків з інтегрованого предмету «Я досліджую світ» (за підручником О. Волощенко, О. Козак, Г. Остапенко), «метою предмету є формування в учнів цілісної картини світу в процесі опанування соціального досвіду. Він охоплює систему знань про природу і суспільство, ціннісні орієнтації в різних сферах життєдіяльності, способи дослідницької діяльності. Інтегрований курс має сприяти розвитку наукової і технологічної грамотності учнів на основі набуття конкретного досвіду вирішення проблем» [88, с. 2].

Зміст предмету передбачає вивчення дев'яти тем впродовж навчального року: подорожуємо і відкриваємо світ (вересень), машина часу (жовтень), чарівні перетворення (листопад), факти і таємниці (грудень), світ невидимий (січень), світ невідомий (лютий), як це влаштовано? (березень), енергія (квітень), можливості людини (травень).

Під час вивчення майбутніми вчителями початкової школи навчальної дисципліни «Методика навчання інтегрованого курсу "Я досліджую світ"», яка присутня в переважній більшості освітньо-професійних програм підготовки бакалаврів спеціальності 013 «Початкова освіта», студенти не тільки ознайомлюються з навчальним матеріалом, що викладається під час вивчення цих тем у школі, а й формують дидактичне забезпечення для проведення таких уроків. Вони розробляють перелік проблемних питань, які структурують зміст навчального предмета. Оскільки в основу вивчення предмету «Я досліджую світ» покладено проблемно-пошуковий метод, а також синергетичний підхід до освітнього процесу, коли виконання завдань із різних галузей, їх взаємопроникнення та переплетення підсилюють ефекти навчання, майбутні вчителі початкової школи мають підготуватися до проведення занять за таким методом: підготувати основу для цікавих дискусій, матеріали для організації освітніх проєктів тощо. Зважаючи на те, що реалізація змісту предмету «Я досліджую світ» ґрунтується на конструюванні знань, а не на їх відтворенні, що демонструє партнерський

підхід до освітнього процесу, задекларований Концепцією «Нова українська школа», майбутній вчитель початкової школи повинен спроектувати, осмислити, передбачити і організувати освітній процес таким чином, щоб учні брали в ньому активну участь, що спонукає до розвитку й удосконалення логічного мислення майбутніх учителів початкової школи, підготовки до активної педагогічної діяльності.

У професійній підготовці майбутніх учителів початкової школи крім аудиторних занять значна увага приділяється індивідуальній та груповій науково-дослідній роботі. Одним із способів організації такої діяльності є гуртки чи проблемні групи, які функціонують у всіх ЗВО під керівництвом провідних науково-педагогічних працівників і охоплюють тематику актуальних аспектів майбутньої професійної діяльності.

З погляду тематики нашого дослідження важливою для аналізування впливу на розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкової школи є ті гуртки і проблемні групи, робота яких пов'язана із дослідженням в галузі мислення, логіки, міркувань тощо.

Розглянемо, як приклад впливу занять проблемної групи на розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкової школи тематику роботи проблемної групи «Логіка в навчанні, житті, побуті», запропоновану нами під час проведення педагогічного експерименту.

Заняття 1. Логіка малюнків (спостережливість, подібність, танграм, візерунок на серветці, закономірності, аналогії, лабіринти).

Заняття 2. Мова та мислення (антоніми, вибери суттєве, тренуємо інтелект, анаграми, узагальнення, подібність, класифікація, кодування, мовні головоломки, аналогії, вільні асоціації).

Заняття 3. Мислення в математиці: головоломки із сірникової коробки (задачі на побудову фігур, задачі з римськими числами); геометрія (геометричні фігури та їх класифікація, точки, відрізки, прямі та їх взаємне розташування, задачі на розташування предметів, задачі на площу, малюнок одним розчерком, поділ на частини та складання цілого з частин, задачі на

формування просторової уяви).

Заняття 4. Цікава математика (властивості чисел, задачі на визначення та порівняння віку, проміжки та інтервали, задачі на вирівнювання кількості, доповнення множин, перетин множин, задачі на складання рівнянь, задачі на частини, послідовності, принцип парності, метод підбору, цілочислові розв'язки, задачі на рух, найменше спільне кратне, задачі на пропорційні відношення, задачі, які розв'язують з кінця, задачі на дослідження, арифметичні задачі, задачі на порівняння величин, «тісні» нерівності).

Заняття 5. Життя чисел (подільність, властивості, порівняння, представлення чисел, відновлення цифр у записі числа, підрахунок кількості використаних цифр, числові квадрати).

Заняття 6. Числові ряди (числові закономірності, принцип аналогій).

Заняття 7. Комбінаторика (комбінації, перестановки, розміщення).

Заняття 8. Логічні клубочки (задачі на порівняння, задачі на розташування, задачі про родинні зв'язки, задачі на перетин множин, задачі на складання таблиць істинності, метод виключення, хибні твердження, умовиводи, задачі про правдолюбів, нестандартні задачі).

Заняття 9. Принцип Дірихле. Евристичні задачі.

Заняття 10. Задачі на планування дій (задачі на перевезення, зважування, переливання і пересипання, задачі про «чорну скриньку»).

Заняття 11. Цікавинки (розшифруй ребуси, буквено-числові ребуси, буквені ребуси, ребуси в малюнках, жартівливі логічні задачі, не зовсім серйозні задачі).

Зразки завдань до занять наведені у додатку Щ.

Заняття проблемної групи спрямовані на удосконалення навичок розв'язування задач різних типів, що активізує мисленнєву діяльність і розвиває логічне мислення. Учасники проблемної групи не тільки тренувалися у розв'язуванні задач, а й розробляли рекомендації до їх використання у майбутній педагогічній діяльності під час проведення занять, у позаурочній роботі, складала сценарії вікторин, вечорів логіки, днів

математики та інших заходів для молодших школярів і їхніх батьків.

За результатами роботи у проблемній групі майбутні вчителі початкової школи писали тези та статті до збірників матеріалів студентських конференцій, розробляли додатки до курсових та кваліфікаційних (дипломних) робіт.

Робота у проблемних групах, гуртках та інших студентських об'єднаннях є не лише способом організації дозвілля чи освітньої діяльності студентів – це початковий етап дослідницької діяльності, яка супроводжує усю педагогічну діяльність майбутнього вчителя початкової школи і позитивно впливає не тільки на його інтелектуальні здібності (логічне, критичне, креативне мислення), а й дозволяє розвивати соціальні навички, що важливо для налагодження комунікації з усіма учасниками освітнього процесу.

Використання завдань для розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи під час фахової підготовки може бути реалізовано різноманітними методами, що стосуються аудиторного навчання та позааудиторної роботи, але основним є виконання студентами завдань, що готують їх до майбутньої професійної діяльності й активізують мисленнєві процеси. Впровадження методів активного навчання молодших школярів вимагає активної мисленнєвої діяльності вчителя початкових класів, що потребує високого рівня розвитку логічного і критичного мислення.

2.4. Модель розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки

Технічний і технологічний розвиток суспільства вплинув на проведення досліджень, у тому числі й педагогічних. Нині в наукових дослідженнях спостерігається тенденція переходу від описовості до моделювання та проектування, необхідності визначення й осмислення особливостей об'єктів та процесів, для систематизації різноманітних відомостей про об'єкт дослідження використовується особливий підхід, який

називають педагогічним моделюванням. Педагогічне моделювання допомагає науковцям відображати, візуалізувати, сприймати, розуміти, аналізувати та прогнозувати освітні процеси, а також розробляти стратегії для покращення системи освіти.

З огляду на завдання певних досліджень у поняття «модель» і «моделювання» науковці вкладають різний зміст. Під «моделюванням» розуміється дослідження певних явищ, процесів чи систем об'єктів шляхом побудови та вивчення їх моделей.

У наукових дослідженнях з філософії термін «модель» розглядають як спосіб відображення будь-чого, що «забезпечує певну наближеність до фактичної ситуації, яка дає можливість вивчати об'єкт і застосовувати ці знання з різною метою» [89, с. 775].

Дослідники з проблем педагогіки розглядають модель як «вибудовану в уяві або матеріально реалізовану систему, яка адекватно відображає предмет дослідження і здатна заміщати його так, що вивчення моделі дає змогу отримати нову інформацію про цей об'єкт» [90, с. 63]; «штучно створений зразок у вигляді схеми, фізичних конструкцій, знакових форм чи формул, який, будучи подібним досліджуваному об'єкту (чи явищу), відображає та відтворює у простому вигляді структуру, властивості, взаємозв'язки і відношення між елементами цього об'єкта» [91, с. 764].

Варто зазначити, що науковці розрізняють два види моделей: модель фахівця, яка відображає основні вимоги до випускників, тенденції їх працевлаштування та професійної діяльності тощо та модель підготовки фахівця, основою якої є педагогічна система, що містить цілі освітньої діяльності, її зміст, нормативне, методичне та дидактичне забезпечення освітнього процесу тощо. Оскільки модель формування, розвитку чи удосконалення особистих якостей майбутнього фахівця можна трактувати як опис педагогічної діяльності щодо формування певних компетенцій майбутнього випускника закладу освіти, то саме вона має суттєве значення для нашого дослідження і найбільше відповідає поставленим завданням.

Аналіз опублікованих наукових досліджень свідчить про широке використання у педагогіці моделювання педагогічних процесів. Моделювання педагогічних систем і процесів досліджували Т. Гуменюк, А. Дахін, Є. Лодатко, О. Мещанінов, А. Остапенко, В. Ягупов та ін. Проблеми розробки моделі сучасного фахівця приділяли увагу В. Зінченко, О. Матвієнко, В. Шадриков, О. Яременко. Різні аспекти створення ефективних моделей формування професійної компетентності майбутніх фахівців відображені у працях Н. Болюбаш, Л. Вікторової, О. Гарди, С. Голованя, С. Горобця, Т. Іщенко, В. Лозовецької, П. Лузана К. Масленнікової, Л. Отрощенко, Н. Самарук, Г. Чепорової, В. Шахова.

Аналізуючи науково-методичну літературу з питань педагогічного моделювання, ми підтримуємо думку Є. Лодатко і В. Ягупова, згідно з якою «педагогічне моделювання є одним із методів педагогічного дослідження, що дозволяє вивчати педагогічне явище (педагогічний об'єкт) за допомогою моделювання понятійних, процесуальних, структурно-змістових і концептуальних характеристик та окремих сторін освітнього процесу в межах точно визначеного соціокультурного простору на загальноосвітньому, професійно-орієнтованому або іншому рівнях» [92; 93].

Побудова моделі дозволяє узагальнити часткові результати дослідження із його елементами для відображення загальної картини дослідження, встановлення залежностей та взаємозв'язків, формулювання узагальнень і висновків.

Поняття «модель» використовується в різних галузях життєдіяльності людини, є важливим і, разом з тим, складним інструментом досліджень у галузі педагогіки. Проаналізуємо коротко основні підходи до розуміння поняття «модель» у педагогіці.

Як свідчать результати термінологічного аналізу, поняття «модель» розуміють у двох значеннях: у широкому – як систему, що візуально створюється або образно уявляється, відображає або відтворює об'єкт дослідження і здатна заміщати його так, що її вивчення дає змогу повністю

дослідити цей об'єкт; у вузькому значенні – як зображення певного процесу чи явища за допомогою іншого, простішого чи більш вивченого, яке легше зрозуміти.

Нам імпонує узагальнення, зроблене В. Кушніром: «системоутворювальним чинником понять «модель», «моделювання педагогічного процесу» є педагогічна реальність, яку моделюють – система, реальність, модель як образ цієї реальності – система-модель і суб'єкт моделювання (педагог) – система, що моделює. У такому розумінні моделювання в педагогічному процесі має гносеологічно-пізнавальний характер, а отримані моделі є «моделями дослідження»» [94, с. 51].

Але у педагогічному процесі модель – це не лише відображення деякого стану педагогічної дійсності, а й сукупність підходів до організації і здійснення підготовки, відображення всього процесу педагогічної діяльності, його етапів та результатів.

У гуманітарних науках, як зазначає Є. Лодатко, «моделювання визначається як «метод опосередкованого пізнання, який для отримання інформації про досліджуваний об'єкт, явище чи систему реалізує вивчення допоміжного абстрактного об'єкта або структури, які мають певну відповідність із реальними явищами й замінюють оригінали в отриманні узагальнених знань» [95, с. 341].

Корисними, з погляду педагогічної практики, особливостями методу моделювання є цілісність відображення і вивчення педагогічного процесу, що дозволяє візуалізувати і дослідити не тільки окремі його складові, а й взаємозв'язки між ними. Тобто, моделювання не тільки дозволяє створити загальну цілісну систему – модель, а й розділити її на окремі частини й вивчати окремо кожен з них та взаємозв'язки між ними. При чому, це можна робити як після реалізації педагогічного процесу, так і перед ним.

Як зазначає А. Бекірова, «педагогічне моделювання – це метод створення і згодом вивчення педагогічних моделей, тобто відображення основних характеристик певної педагогічної системи (процесу, явища) в

спеціально створеному об'єкті – педагогічній моделі. ...педагогічна модель – це мисленнєве уявлення або матеріально реалізована система педагогічного процесу, явища, яка адекватно відображає досліджуваний предмет педагогічної дійсності...» [96, с. 29].

Проаналізуємо розроблену нами модель розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки (рис. 1).

Запропонована нами модель, традиційно для педагогічних моделей, складається із чотирьох основних блоків, що відображають основні процеси педагогічної діяльності: цільового, технологічного, змістового і оцінного.

Як і будь-який педагогічний процес, модель розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки, містить цільовий блок, до складу якого ми відносимо соціальні, професійні та технологічні вимоги до рівня розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи.

Під соціальними вимогами ми розуміємо суспільні виклики, які виникають у результаті комунікації майбутніх учителів початкової школи із суб'єктами навколишнього середовища не за професійними інтересами, адже кожен вчитель – активний учасник суспільних заходів, проєктів, процесів, що вимагають критичного, креативного, логічного мислення для прийняття відповідних рішень, осмислення подій і адекватної реакції на них.

З цієї точки зору логічне мислення є загальнолюдською рисою особистості і дозволяє приймати правильні, обдумані рішення та виробити адекватні правила поведінки у суспільстві.

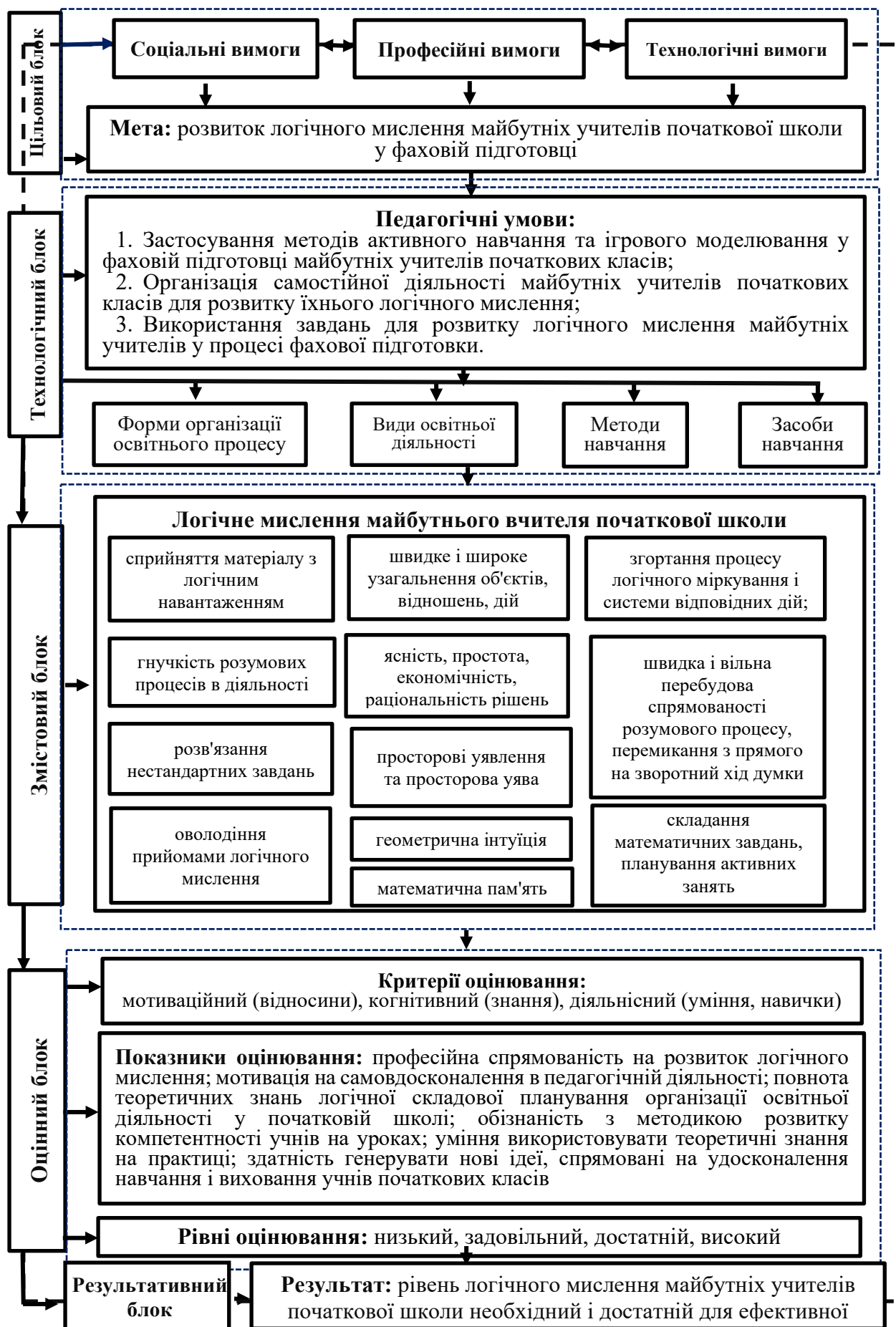


Рис. 1. Модель розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки

Професійні вимоги до майбутніх учителів початкової школи окреслені державним стандартом вищої освіти за спеціальністю 013 «Початкова освіта», що відповідає його майбутній фаховій діяльності. За цією спеціальністю МОН України затвердило два державні стандарти: один для першого (бакалаврського) ступеня вищої освіти, а другий – для другого (магістерського). Про ці нормативні документи та їх зміст щодо розвитку логічного мислення ми писали в попередньому розділі нашої роботи. Крім того, Міністерством розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України затверджено професійний стандарт за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)». Усі вказані стандарти містять переліки вимог майбутнього учителя початкової школи, серед яких і вимоги до його інтелектуальних здібностей, насамперед логічного, критичного і креативного мислення.

Сучасне суспільство має надзвичайно високий рівень технологічності й активно використовує різноманітні технології у всіх галузях життєдіяльності людини, серед яких освіта займає одну із перших позицій. Але, навіть у повсякденному житті кожна людина активно використовує технологічні новинки, сучасні технології та засоби тощо. Простим прикладом може бути елементарна підготовка майбутніх учителів початкових класів у галузі цифрових технологій, володіння різноманітними засобами для здобуття, одержання, зберігання, оброблення, систематизування інформації, що потребує неабияких здібностей, насамперед логічного та критичного мислення, адже потоки інформації надзвичайно активні, потрібно її знайти, осмислити, перевірити, систематизувати та проаналізувати.

Таким чином, на мету освітньої діяльності – розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкової школи впливають соціальні (загальнолюдські), професійні (педагогічні) та технологічні вимоги, що разом із метою і складають цільовий блок розробленої нами моделі розвитку

логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у фаховій підготовці.

Наступним блоком запропонованої нами моделі є технологічний. Зважаючи на назву, очевидно, що цей блок містить сукупність тих елементів, що визначають технології здійснення професійної підготовки майбутнього учителя початкової школи.

Ми виділили, сформулювали й обґрунтували в наступному розділі педагогічні умови розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи (застосування методів активного навчання та ігрового моделювання у фаховій підготовці майбутніх учителів початкових класів; організація самостійної діяльності майбутніх учителів початкових класів для розвитку їхнього логічного мислення; використання завдань для розвитку логічного мислення майбутніх учителів у процесі фахової підготовки). Зауважимо, що запропоновані нами педагогічні умови стосуються різних аспектів освітнього процесу та підходів до його реалізації. До технологічного блоку ми також відносимо форми організації освітнього процесу, види освітньої діяльності, методи і засоби навчання. Ці елементи моделі дозволяють відобразити, врахувати і вивчити вплив на розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкової школи активних методів навчання, дистанційного та змішаного навчання, аудиторних занять та самостійної роботи студентів, різноманітних засобів навчання, серед яких і завдання для розвитку логічного мислення. Таким чином, обґрунтовані нами педагогічні умови впливають на форми організації освітнього процесу, забезпечення та реалізацію різних видів освітньої діяльності, використання різноманітних і специфічних методів та засобів навчання, що й утворюють технологічний блок моделі розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки.

Змістовий блок моделі розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки побудований із врахуванням результатів досліджень, описаних нами у попередніх параграфах

першого розділу. У ньому відображено зміст поняття «логічне мислення» майбутніх учителів початкової школи. Як ми раніше зазначали, до основних складових логічного мислення майбутніх учителів початкової школи нами віднесено: сприйняття матеріалу з логічним навантаженням, швидке і широке узагальнення об'єктів, відношень, дій; згортання процесу логічного міркування і системи відповідних дій; гнучкість розумових процесів в діяльності; ясність, простота, економічність, раціональність рішень; швидка і вільна перебудова спрямованості розумового процесу, перемикання з прямого на зворотний хід думки; розв'язання нестандартних завдань; просторові уявлення та просторова уява; оволодіння прийомами логічного мислення; геометрична інтуїція; математична пам'ять; складання математичних завдань, планування активних занять. Всі ці елементи відображені у змістовому блоці моделі розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки. Саме вони й дозволяють розробити складові оцінного блоку, до якого нами віднесено критерії, показники і рівні розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки.

Результативний блок розробленої нами моделі розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки містить результат використання попередніх блоків – рівень логічного мислення майбутніх учителів початкової школи необхідний і достатній для ефективної професійної діяльності.

Розглянемо взаємозв'язки між блоками моделі. Очевидно, що цільовий блок впливає на технологічний і змістовий. Розвиток технологій, зміна професійних вимог, впровадження у широкий вжиток технологічних новинок вимагають нових інтелектуальних вмінь і навичок, що вимагає розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи.

У технологічному блоці прослідковується вплив педагогічних умов на форми організації освітнього процесу, види освітньої діяльності, методи і засоби навчання. Очевидно, що всі компоненти змістового блоку впливають

на зміст логічного мислення, тобто визначають його складові. Виходячи із переліку складових логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи визначені критерії показники і рівні для визначення ефективності запропонованої моделі. Разом з тим, результативний блок моделі впливає на цільовий блок, оскільки підвищення рівня розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи приводить до підвищення професійних і соціальних вимог, що впливає на потребу у підвищенні рівня розвитку логічного мислення учителя початкової школи.

Отже, запропонована модель розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки поєднує усі етапи їхньої фахової підготовки, дозволяє поєднати і дослідити усі фактори, що впливають на підвищення рівня розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи.

Висновки до розділу

Обґрунтування педагогічних умов розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки здійснювалося на основі аналізу наукових праць, що стосуються підготовки здобувачів освіти за спеціальністю 013 «Початкова освіти» і підкріплено нормативними документами: Стандартами вищої освіти першого (бакалаврського) і другого (магістерського) рівнів вищої освіти за спеціальності 013 «Початкова освіти», професійним стандартом за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)».

Вплив на вибір педагогічних умов здійснили і глобальні катаклізми, що потрясли суспільство останнім часом: пандемія коронавірусу COVID-19 та повномасштабна війна на території нашої країни – все це призвело до широкого впровадження технологій дистанційного і змішаного навчання майбутніх учителів початкової школи. Разом з тим, всі ці виклики спричинили різкий технологічний розвиток освітнього процесу.

За результатами критичного аналізу наукових публікацій, власного досвіду освітньої і професійної діяльності нами сформульовано такі педагогічні умови розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи: застосування методів активного навчання та ігрового моделювання у фаховій підготовці майбутніх учителів початкових класів; організація самостійної діяльності майбутніх учителів початкових класів для розвитку їхнього логічного мислення; використання завдань для розвитку логічного мислення майбутніх учителів у процесі фахової підготовки.

Нами встановлено, що активні методи навчання – це методи, які спонукають здобувачів освіти до активної розумової і практичної діяльності в освітньому процесі і направлені головним чином не на виклад викладачем готових знань, їх запам'ятовування і відтворення, а на самостійне оволодіння знаннями і вміннями здобувачами освіти в процесі активної пізнавальної і

практичної діяльності.

Робота майбутніх учителів початкової школи над проектуванням діяльності учнів у освітньому процесі, організованому із застосуванням активних методів навчання вимагає комплексного аналізу навчального матеріалу, прогнозування роботи учнів, врахування їх індивідуальних здібностей у навчанні, творчій діяльності тощо, все це потребує активної мисленнєвої діяльності, що сприяє розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки.

Зважаючи на можливості сучасних освітніх технологій, здобувачів освіти, володіння ними цифровими технологіями, вважаємо, що переважна більшість активних методів організації самостійної діяльності майбутніх учителів початкової школи має багатофункціональне значення. Головним їхнім завданням є активізація пізнавальної діяльності здобувачів освіти. Використання таких методів для організації і здійснення самостійної діяльності із навчальних дисциплін сприяє підвищенню інтересу до проведення самостійних досліджень, мотивує до подальшої роботи, сприяє розвитку критичного і логічного мислення.

Використання завдань для розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи є важливою складовою професійної підготовки педагогів. Цей підхід сприяє розвитку навичок, які є необхідними для виконання сучасних вимог освіти та підготовки учнів початкових класів до життя в інформаційному суспільстві.

Використання завдань для розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи під час фахової підготовки може бути реалізовано різноманітними методами, що стосуються аудиторного навчання та позааудиторної роботи, але основним є виконання студентами завдань, що готують їх до майбутньої професійної діяльності і активізують мисленнєві процеси. Впровадження методів активного навчання молодших школярів вимагає активної мисленнєвої діяльності майбутніх учителя початкової школи, що потребує високого рівня розвитку логічного і критичного

мислення.

Запропонована модель розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки поєднує усі етапи їхньої фахової підготовки, дозволяє поєднати і дослідити усі фактори, що впливають на підвищення рівня розвитку логічного мислення.

Основні матеріали третього розділу детально розкриті в працях автора [97], [98], [99], [100], [101], [102], [103], [104], [105].

Список використаних джерел

1. Андрієвська В. М. Підготовка майбутнього вчителя початкової школи до використання інформаційно-комунікативних технологій. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2018. Вип. 61. С. 5–8.
2. Биков В. Ю. Формування компетентностей учасників освітнього процесу на основі хмаро орієнтованих інформаційно-освітніх систем: Наукова доповідь на засіданні Президії НАПН України 18 березня 2021 р. Вісник Національної академії педагогічних наук України, 3(1), 2021. С. 1-6.
3. Гуревич Р., Коношевський Л., Опущко Н. Цифровізація освіти сучасного суспільства: проблеми, досвід, перспективи. Освітологічний дискурс. 2022. № 3-4 (38-39), С. 22–46.
4. Карташова Л., Гуржій А., Сорочан Т. Цифрове навчальне середовище нового покоління: екосистема для суб'єктів освітнього процесу. Сучасні досягнення в науці та освіті. Хмельницький : ХНУ, 2021. С. 63–66.
5. Жук Ю. О. Комп'ютерно орієнтовані засоби навчальної діяльності. Енциклопедія освіти. 2021. С. 466-467.
6. Кадемія М. Ю., Косянчук М. С. Формування цифрової компетентності майбутніх учителів початкових класів. Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems. Вип. 61, 2021. С. 13–19.
7. Карташова Л., Сорочан Т., Шеремет Т. Штучний інтелект як засіб формування освітнього досвіду майбутнього. 2022. URL: http://elar.khmnu.edu.ua/bitstream/123456789/11333/1/SE-2022_Kartashova.pdf.
8. Литвиненко О. Застосування інноваційних методів у викладанні мовних дисциплін. Тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Застосування інноваційних технологій та методів навчання при викладанні фундаментальних та мовних дисциплін у вишах». Харків : Національний фармацевтичний університет. 2023. 72 с. С. 36-39.

9. Литвинова С. Г. Проектування хмаро орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу: монографія. Київ: ЦП «Компринт», 2016. 354 с.

10. Морзе Н. В., Воротникова І. П. Модель ІКТ компетентності вчителів. Scientific Journal «ScienceRise: Pedagogical Education», 2016. – № 10 (6). С. 4–9.

11. Овчарук О. В. Цифрова педагогіка в підготовці вчителя ХХІ століття. Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи : зб. тез доповідей учасників Всеукр. наук.-практ. семінару (28 лютого 2018 року, м. Київ) / за заг. ред. О. Е. Коневщинської, О. В. Овчарук. К.: Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, 2018. С. 50–53.

12. Осадчий В. В., Осадча К. П. Сучасні реалії і тенденції розвитку інформаційно-комунікаційних технологій в освіті. Інформаційні технології і засоби навчання. 2015. Том 48. № 4. С. 18–22

13. Садовий М. І. Моделювання хмарних послуг як практичне втілення STEM-освіти. STEM-освіта: проблеми та перспективи : зб. матер. III Міжнар. наук.-практ. семінару, м. Кропивницький, 24-25 жовтня 2018 р. Кропивницький : ЛА НАУ, 2018. С. 71–73.

14. Сокол І. М. Підготовка вчителів до використання квест-технології в системі післядипломної освіти : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Запоріжжя, 2017. 284 с

15. Спирін О. М. Інформаційно-комунікаційні та інформатичні компетентності як компоненти системи професійно-спеціалізованих компетентностей вчителя інформатики. Інформаційні технології і засоби навчання. 2009. № 5 (13). URL : <http://eprts.zu.edu.ua/3733/somio.htm>

16. Лапінський В. В. Сучасні вимоги до засобів подання навчального матеріалу електронними освітніми ресурсами. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 2 : Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання : зб. наук. праць. Т.2. Вип. 19. К.: НПУ імені М. П. Драгоманова. 2017. С. 194-199.

17. Пінчук О. П. Цифрові технології як основа інновацій в сучасній освіті. Інформаційно-ресурсне забезпечення освітнього процесу в умовах диджиталізації суспільства : збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної конференції, К.: Науково-методичний центр ВФПО. 2022. С. 5-8.
18. Шишкіна М. П. Формування і розвиток хмаро орієнтованого освітньо-наукового середовища вищого навчального закладу: Монографія / М.П. Шишкіна. – Київ.: УкрІНТЕІ, 2015. – 256 с.
19. Бацуровська І. В. Теоретичні і методичні засади освітньонаукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів: автореф. дис... д-ра пед. наук : 13.00.04. Житомир, 2019. 42 с.
20. Біляй Ю. П. Методична система підготовки майбутніх вчителів математики та інформатики до використання технологій дистанційного навчання : автореф. дис....к.пед.н. : 13.00.02. К., 2018. 24 с.
21. Бугайчук К. Л. Змішане навчання: теоретичний аналіз та стратегія впровадження в освітній процес вищих навчальних закладів. Інформаційні технології і засоби навчання. Електронне наукове фахове видання. 2016. Том 54. №4. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2016_54_4_3
22. Веремчук А. Проблеми і перспективи дистанційного навчання у ВНЗ. Проблеми підготовки сучасного вчителя. 2013. Вип 7. С. 319-325.
23. Єщенко А. В. Використання дистанційного навчання в системі післядипломної освіти: сучасне і майбутнє. Проблеми безперервної медичної освіти та науки. 2013. № 2. С. 5–9.
24. Заболоцький А. Ю. Сучасний стан дистанційного навчання у ВНЗ України. Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія». Педагогічні науки, 2016. № 2 (12), С. 19-23.
25. Кравчук І. В. Впровадження дистанційних технологій навчання в медицину та систему медичної освіти. Зб. наук. праць співробітників НМАПО ім. П. Л. Шупика. 2015. Вип. 24 (1). С. 615–627.
26. Кухаренко В. М., Бондаренко В. В. Екстрене дистанційне навчання в Україні. Харків: Міська друкарня, 2020, С. 7-29.

27. Стадній А. Моделі дистанційного навчання. Актуальні питання гуманітарних наук. 2020. Т. 4. № 29. С. 151-156.
28. Ткачова Н. М, Казанська О. О. Дистанційне навчання як дієвий інструмент державного управління в сфері освіти. Збірник наукових праць «ЛОГОС». Вип. 2020. С. 68-71
29. Триус Ю.В., Герасименко І.В. Комбіноване навчання як інноваційна освітня технологія у вищій школі. Теорія та методика електронного навчання : зб. наук. праць. Випуск III. Кривий Ріг, 2012. С. 299–308.
30. Третьякова Ю. В. Застосування технологій дистанційного навчання для підвищення якості засвоєння навчального матеріалу. Збірник наукових праці КПНУ ім. Івана Огієнка, Ін-ту психології ім. Г. С. Костюка НАПН України. 2016. № 19. С. 706-715.
31. Шаран Р. В. Провідні тенденції розвитку дистанційно освіти в Україні. Збірник наукових праць Хмельницького інституту соціальних технологій Університету "Україна". 2012. № 5, С. 220-224.
32. Башкір О. І. Активні й інтерактивні методи навчання у вищій школі. Педагогіка та психологія. 2018. Вип. 60. С. 33-44.
33. Білоконна Н. І. Роль активних методів навчання в мовній підготовці майбутніх вчителів [Електронний ресурс]. Педагогіка вищої та середньої школи. 2003. Вип. 5. С. 50-53.
34. Буркіна Н. В. Використання активних методів навчання в дистанційних курсах. Теория и методика електронного обучения. 2012. Т. 3. № 1. С. 35-39.
35. Бутенко Т. О. Активні методи навчання у формуванні комунікативної компетентності студентів. Педагогіка, психологія та медикобіологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків: ХДАДМ (ХХІІІ), 2009. № 11. С. 6-9.

36. Волкова Н. П. Інтерактивні технології навчання у вищій школі: навчально-методичний посібник. Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля, 2018. 360 с.
37. Кодлюк Я. П. Інтерактивні методи роботи з підручником у початковій школі. Методичні орієнтири. № 1-3 (581-583), 2020. С. 25-30.
38. Комар О. Навчання школярів за інтерактивними методами. Рідна школа. 2006. № 5. С. 57-60.
39. Шанскова Т., Павленко А. Інтерактивні методи навчання на уроках "Я досліджую світ" у початковій школі. Специфіка фахової підготовки майбутніх учителів на засадах компетентнісного підходу: досвід, реалії, перспективи. Житомир: ФОП Н. М. Левковець, 2022. С. 106-109.
40. Дяченко-Богун М. Активні методи навчання у вищому навчальному закладі. Вісник педагогічної майстерності. 2014. Вип. 14. С. 74-76.
41. Башкір О. І. Активні й інтерактивні методи навчання у вищій школі : збірник наукових праць. Серія «Педагогіка та психологія». Харків, 2018. Вип. 60. С. 33–44.
42. Мойсеєнко Р. М. Активізація пізнавальної діяльності майбутніх фахівців засобами активних методів навчання в умовах університетської освіти. Наукові записки. Серія «Педагогічні науки». Випуск 159. 2017. С. 97–103.
43. Робоча навчальна програма з навчальної дисципліни «Комп'ютерно орієнтовані технології навчання» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня галузі знань 01 Освіта /педагогіка, спеціальності 013 Початкова освіта.
http://Ito.vspu.net/navch_program/2021/kotn_013_poch_osvita.pdf.
44. Бахтіярова Х. Ш., Арістова А. В. Інноваційні технології навчання: навч. посібн. для студ. вищих технічних навчальних закладів. К. : НТУ, 2017. 172 с.

45. Прокопенко Є. В. Ігрове моделювання як засіб підвищення активності навчання. Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. 2014. Вип. 1. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadps_2014_1_11.
46. Бібік Н. П. Гра в навчанні молодших школярів: варіативність підходів до застосування. Український Педагогічний журнал. 2023, №3. С. 197-204.
47. Гросс К. Душевная жизнь ребенка. Киев, 1916. 121 с.;
48. Жижко Т. Ігрові методи навчання – передумова інтелектуального розвитку особистості. Рідна школа. 2002. №6. С.72-73.
49. Кудикіна Н. В. Ігрова діяльність дітей: теоретичні основи й методика педагогічного керівництва. Її величність ГРА: теорія і методика організації дитячої ігрової діяльності в контексті наступності дошкільної та початкової освіти : зб. статей / за ред. Г. С. Тарасенко. Вінниця : ВДПУ імені Михайла Коцюбинського, 2009. С. 8–21.
50. Макаренко А. С. Из педагогического опыта. Избранные произведения: В 3-х т. Т. 3. К.: Рад. шк, 1983. С.110–275.
51. Piaget J. (1972). Intellectual Evolution from Adolescence to Adulthood. *Human Development*. № 15 (1). 1972. С. 1–12.
52. Андрєєва В. М. Ділова гра. Педагогічна академія пані Софії, 2005. – № 1. – С. 20 – 31.
53. Богуславська Л. Ф., Репетун А. К. Гейміфікація як засіб підвищення мотивації студентів під час навчання. *International scientific innovations in human life : Proceedings of the 12th International Scientific and Practical Conference, June 8-10, 2022. - Manchester : Cognum Publishing House, 2022. С. 392-396.*
54. Воробей Г. Народні ігри та забави у формуванні фізичного гарту молодших школярів етнографічних груп Прикарпатського краю: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Г. Воробей. – К., 1997. – 19 с.
55. Ігри дорослих. Інтерактивні методи навчання / Упоряд. Л. Галіцина. – К. : Ред. загальнопед. газ., 2005. – 128 с.

56. Гордієнко-Митрофанова І. В. Психолого-педагогічні основи застосування дидактичних ігор-маніпулятивів у загальноосвітній школі : [монографія]. Х. : Цифрова друкарня №1, 2012. 408 с.

57. Коберник Г. І. Технологія гейміфікації у професійно-педагогічній підготовці майбутнього вчителя. Перспективи та інновації науки. Київ. 2021. №5 (5). С. 397-405.

58. Кондрашова Л. В. Імітаційно-ігровий підхід у підготовці вчителя-філолога до інноваційної діяльності. Філологічні студії. Науковий вісник Криворізького державного педагогічного університету. 2009. Вип. 3. С. 142-146.

59. Пометун О., Пироженко Л. Інтерактивні технології навчання: теорія і практика. К., 2002. 136 с.

60. Приходченко К. І. Роль народних ігор та забав у формуванні духовних і фізичних якостей особистості / К.І. Приходченко. – Донецьк : ДІСО, 2006. – С. 21–28.

61. Щербань П. С. Навчально-педагогічні ігри в вищому навчальному закладі. К. : Вища школа, 2004. 423 с.

62. Кадемія М. Ю. Технологія Веб-квест у навчання студентів // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. [Редкол]. [Вип. 45]. Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2016. С. 191-197

63. Положення про організацію самостійної роботи студентів Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. <https://vspu.edu.ua/content/position/p133.pdf>

64. Положення про навчальні плани першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти у Дрогобицькому державному педагогічному університеті імені Івана Франка. <https://dspu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/05/polozhennya-pro-navchalnyj-plan-2023-na-sajt.pdf>

65. Положення про освітні програми та навчальні плани в Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова (нова

редакція)

https://npu.edu.ua/images/NMC/Polozhenia/Положення_про_освітні_програми_і_навч_плани_нова_редакція.pdf.

66. Положення про освітню (освітньо-професійну, освітньо-наукову, освітньо-творчу) програму у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського.
<https://vspu.edu.ua/content/position/nnpol14.pdf>

67. Тамаркіна О. Самостійна робота студентів ЗВО в умовах дистанційного навчання. Актуальні питання гуманітарних наук. 2020. Вип. 34, том 5. С. 228 -231.

68. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. Київ: Либідь, 1997. 376 с

69. Малихін О. В. Організація самостійної навчальної діяльності студентів вищих педагогічних навчальних закладів: теоретико-методологічний аспект : монографія. Кривий Ріг : Видавничий дім, 2009. 307 с.

70. Малихін О. В., Павленко І. Г., Лаврентьєва О. О., Матукова Г. І. Методика викладання у вищій школі: навчальний посібник. Сімферополь: ДІАЙПІ, 2011. 224 с

71. Ортинський В. Л. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2009. 472 с

72. Євтух М. Б., Лузік Е. В., Ладогубець Н. В., Ільїна Т. В. Педагогічна психологія : підручник - Київ : Інтердрук, 2014. 420 с.

73. Воєвідко Л. М. Організація самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Збірник наукових праць «Педагогічна освіта : теорія і практика». Кам'янець-Подільський, 2016. Вип. 21. Ч. 2. С. 25-31.

74. Демченко О. Дидактична система організації самостійної роботи студентів. Рідна школа. 2006. № 5. С. 68-70.

75. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології. К. : Академвидав, 2004. 351 с.

76. Основні вимоги до змісту, оформлення та застосування мультимедійних презентацій. Режим доступу: <http://hmapopedagogics.kh.sch.in.ua/news/id/12>

77. Осадченко І. І. Теорія і практика ситуаційного навчання у підготовці майбутніх учителів початкової школи : монографія. Умань: ПП Жовтий, 2012. 414 с.

78. Осадченко І. І. Ситуаційні завдання, кейси, збірки педагогічних ситуацій: початкова школа: навч.-метод. посіб. 3-е вид., доповн., виправл. Умань: ФОП Жовтий О. О., 2016. 184 с.

79. Каплінський В. В. 100 складних ситуацій на уроках та поза уроками: шукаємо рішення: навч. посіб. для майбут. вчителів. 6-е вид. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2015. 80 с.

80. Мільто Л. О. Теорія і технологія розв'язання педагогічних задач : навч. посіб. Кіровоград : Імекс-ЛТД, 2013. 156 с.

81. Осадченко І. І. Ситуаційні завдання, кейси, збірки педагогічних ситуацій: початкова школа: навч.-метод. посіб. 3-е вид., доповн., виправл. Умань: ФОП Жовтий О. О., 2016. 184 с.

82. Осадченко І. І. Дидактичні умови застосування технології ситуаційного навчання у підготовці майбутніх учителів початкових класів на заняттях курсу «Методика виховної роботи». Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. Серія : Педагогічні науки. Луцьк, 2010. Випуск 14. С. 25-31.

83. Мільто Л. О. Педагогічна майстерність і технологія як чинники ефективного розв'язання комунікативних задач. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. Вінниця : ТОВ «Планер». Вип. № 31. 2012. С. 427-432.

84. Сірант Н. П. Математика з практикумом розв'язування задач: робоча програма для студентів спеціальності 013 Початкова освіта. URL:

<https://pedagogy.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/Rob.prohrama-Matematyka-z-praktykumom-rozvliazuvannia-zadach-2021-22-n.r..pdf>.

85. Довгий О. Я. Робоча програма навчальної дисципліни «Математика» для студентів спеціальності «Початкова освіта». <https://kppo.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/72/2020/02/Математика.pdf>

86. Освітньо-професійна програма «Початкова освіта. Інформатика в початковій школі». URL: <https://drive.google.com/file/d/1XqCE77TS1M5jKpR1EJ572y2JZhIsPrf8/view>.

87. Коваль Л. В. Наступність у вивченні методико-математичних дисциплін зі спеціальності 013 початкова освіта. Наступність у навчанні математики в умовах реформи загальної середньої освіти: реалії та перспективи: збірник наукових праць за матеріалами Всеукраїнської науково-практичної конференції, 26–28 грудня 2022 р. / Міністерство освіти і науки України, ДЗ «ПНПУ імені К. Д. Ушинського» [та ін.]. Харків : Вид-во «Ранок», 2022. С. 83-85.

88. Орієнтовне календарно-тематичне планування уроків з інтегрованого предмету «Я досліджую світ». <https://svitdovkola.org/files/4/kalendarne-planuvannia-4kl-yads.pdf>.

89. Щербак Т.І. Моделювання як засіб вивчення особливостей образу Я у період репрезентації інтелекту особистості. Актуальні проблеми психології: Збірник наукових праць Інституту ім. Г. С. Костюка НАПН України. 2013. Т. X. Вип. 24. С. 773–783.

90. Тютюнник М. Теоретичні аспекти моделювання як методу наукового дослідження. Вісник ЧНПУ ім. Т. Г. Шевченка. Вип. 96, серія «Педагогічні науки». Чернігів: Ред-вид. центр ЧНПУ, 2012. 270 с.

91. Великий тлумачний словник сучасної української мови / уклад. і гол. ред. В. Т. Бусел. К. ; Ірпінь : ВТФ "Перун", 2001. 1440 с.

92. Лодатко Є. О. Моделювання педагогічних систем і процесів. Слов'янськ : СДПУ, 2010. 148 с

93. Ягупов В. В. Педагогіка: навчальний посібник. К. : Либідь, 2002. 560 с.
94. Кушнір В. А. Теоретико-методологічні основи системного аналізу педагогічного процесу вищої школи: дис. ... д-ра пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти». Ін-т педагогіки і психології професійної освіти АПН України. К.: 2003. 482 с.
95. Лодатко Є. О. Педагогічні моделі, педагогічне моделювання: that is that? Педагогіки вищої школи: методологія, теорія, технології // Вища освіта України: теоретичний та науково-методичний часопис. У 2-х томах. Вип.3. 2011. Т.1. С. 339-344.
96. Бекирова А. Р. Педагогическое моделирование процесса формирования профессиональной субъектности будущих учителей начальных классов. Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка : науковий журнал. Педагогічні науки / [гол. ред. П.Ю. Саух, відп. ред. Н.А. Сейко]. – Житомир : Вид-во Євенок О.О., 2017. № 2 (88). С. 28-38
97. Григорчук Т. В. Організація самостійної діяльності майбутніх учителів початкової школи для розвитку їхнього логічного мислення. *Наука і техніка сьогодні*. № 12(26). 2023. С. 436-446.
98. Григорчук Т., Гуревич Р. Розвиток логічного мислення майбутніх вчителів початкових класів під час планування та організації проєктного навчання. *Grail of Science*, (31), 2023. С. 396–402.
99. Григорчук Т. В. Підготовка майбутніх учителів початкової школи до формування логічного мислення учнів нової української школи. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. Вип. 58. 2020. С. 83-90. (категорія Б) DOI: 10.31652/2412-1142-2020-58-83-90.
100. Григорчук Т. В. Формування логічного мислення учнів в умовах нової української школи. *Pedagogical Sciences/Colloquium journal*». № 19(106), 2021. С. 32-34. <https://journals.indexcopernicus.com/search/article?articleId=3007811>.

101. Григорчук Т. В. Порядок підготовки майбутніх вчителів початкових класів до формування логічного мислення учнів в умовах нової української школи. Results of modern scientific research and development. Proceedings of the 6th International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Madrid, Spain. 2021. Pp. 214- 220. URL: <https://sci-conf.com.ua/vi-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskayakonferentsiya-results-of-modern-scientific-research-and-development-22-24-avgusta-2021-goda-madrid-ispaniya-arhiv>.

102. Григорчук Т. В. Характеристика педагогічних умов готовності майбутніх вчителів до формування логічного мислення в учнів початкової школи. Topical issues of modern science, society and education. Proceedings of the 2nd International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Kharkiv, Ukraine. 2021. Pp. 326-332. URL: <https://sci-conf.com.ua/ii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-topical-issues-of-modern-science-society-and-education-5-7-sentyabrya-2021-godaharkov-ukraina-arhiv>.

103. Григорчук Т. Особливості розвитку логічного мислення першокласників на уроках математики в контексті ідей нової української школи. *Актуальні проблеми формування творчої особистості педагога в контексті наступності дошкільної та початкової освіти* : збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції (Вінниця, ВДПУ імені Михайла Коцюбинського, 17-18 квітня 2019 р.) / за ред. О.А.Голук ; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, факультет дошкільної, початкової освіти та мистецтв. – Вінниця: ТОВ «Меркьюрі-Поділля», 2019. – Вип. 8. – С. 162-166.

104. Григорчук Т. В. Особливості підготовки майбутніх вчителів початкової школи до формування логічного мислення учнів нової української школи. Теорія і практика цифрового навчання в сучасних закладах освіти: матеріали всеукраїнської вебконференції. [Ito.vspu.net/konferenc/konf_digital_education/2022/grygorchuk.htm](http://ito.vspu.net/konferenc/konf_digital_education/2022/grygorchuk.htm).

105. Григорчук Т. В. Використання завдань для розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки. *Наука і техніка сьогодні*: журнал. 2023. № 13(27). С. 513-522.

РОЗДІЛ 3

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ І МОДЕЛІ РОЗВИТКУ ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ

3.1 Організація та методика педагогічного експерименту

Педагогічний експеримент є ефективним засобом розроблення та впровадження інновацій, що лежать в основі розвитку та оновлення системи освіти.

Як зазначає Н. Форкун, «удосконалення системи освіти в Україні безпосередньо залежить від процесу експериментування, у ході якого створюється нова освітня практика» [1, с. 565].

Під час проектування педагогічного експерименту ми враховували, що «це дослідна діяльність, яка здійснюється з метою вивчення причинно-наслідкових зв'язків у педагогічних явищах і припускає: моделювання педагогічного явища й умов його перебігу; активний вплив дослідника на педагогічне явище; вимірювання результатів педагогічного впливу і взаємодії» [2, с. 126].

Зважаючи на те, що «суть педагогічного експерименту як методу дослідження полягає у спеціальній організації педагогічної діяльності викладачів і студентів з метою перевірки й обґрунтування наперед розроблених теоретичних припущень, або гіпотез» [3, с. 11], нами розроблена модель та обґрунтовані педагогічні умови розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи у процесі фахової підготовки.

Проблема визначення ефективності освітнього процесу – це питання визначення його результативності з урахуванням затрачених ресурсів. В такому випадку ефективність визначається як якість навчання. Як правило, основними показниками якості освітнього процесу є рівень знань, умінь та навичок випускників. Сучасна педагогічна освіта спрямована на те, щоб

підготувати висококваліфікованого педагога, який володіє сучасними педагогічними технологіями і готовий до повноцінної педагогічної діяльності. Але у ЗВО вимірниками якісної підготовки майбутнього вчителя початкової школи є кількісні характеристики успішності з навчальних дисциплін, що відповідають рівням засвоєння знань і формування навичок. Тобто, ефективність освітнього процесу вимірюється передусім якістю знань студентів. Особливість розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи полягає в тому, що неможливо точно вказати параметри: критерії, показники тощо, на основі яких можна було б чітко визначити результати освітньої діяльності.

Дотримуючись забезпечення цих вимог, ми вибрали критеріями розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи: мотиваційний (відносини), когнітивний (знання), діяльнісний (уміння, навички).

Мотиваційний критерій характеризуємо як потребу майбутніх вчителів початкової школи оволодівати методичними знаннями, вміннями і навичками щодо розвитку логічного мислення. Мотиваційний критерій розкривають такі показники: професійна спрямованість на розвиток логічного мислення; мотивація на самовдосконалення в методичній діяльності.

Когнітивний критерій відображає знання майбутніх вчителів початкової школи логічної складової їхньої професійної діяльності та компетентності учнів початкової школи.

Показниками когнітивного критерію логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи є: повнота теоретичних знань логічної складової планування організації освітньої діяльності у початковій школі; обізнаність з методикою розвитку учнів на уроках.

Діяльнісний критерій показує здатність майбутніх вчителів початкової школи до логічного осмислення проектного (проблемного) навчання учнів, їхньої самостійної роботи, формування основних елементів математичної

компетентності і передбачає володіння методикою прогнозування і організації освітнього процесу.

Показниками діяльнісного критерію розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи є: уміння використовувати теоретичні знання на практиці; здатність розвивати логічну складову компетентності учнів; здатність генерувати нові ідеї, спрямовані на удосконалення навчання і виховання учнів початкової школи.

Визначені нами критерії враховують специфіку професійної діяльності майбутніх вчителів початкової школи з урахуванням сучасних вимог та особливостей організації і здійснення освітнього процесу.

Для повноти системи оцінювання рівня розвитку логічного мислення необхідно визначити шкалу оцінювання. Зважаючи на те, що у всіх ЗВО використовується стобалова система оцінювання, яка поєднана із розширеною шкалою підсумкового контролю. Опишемо рівні цієї шкали на прикладі оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського. Як показують результати аналізу системи оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у різних ЗВО, вони дещо відрізняються граничними балами, що визначають оцінки за розширеною шкалою і Європейською кредитно-трансферною системою (ЄКТС).

Метою запровадження ЄКТС та її ключових документів у закладах вищої освіти України є «забезпечення якості вищої освіти та інтеграція національної системи вищої освіти в європейське та світове освітнє співтовариство» [4].

Розширена шкала підсумкового контролю використовується для виставлення екзаменаційних оцінок, залікових оцінок, захистів звітів з практики, захистів курсових та кваліфікаційних (дипломних) робіт тощо. Оцінки за цією шкалою заносяться до відомостей обліку успішності, залікових книжок здобувачів вищої освіти та іншої академічної документації.

Комплексна діагностика знань, умінь та навичок студентів з кожного освітнього компонента освітньої програми здійснюється на основі результатів проведення поточного і підсумкового контролю знань (екзамену, заліку).

Об'єктом оцінювання знань умінь та навичок студентів є програмний матеріал освітнього компонента, засвоєння якого перевіряється під час контролю.

Завданням поточного контролю є систематична перевірка розуміння та засвоєння програмного матеріалу, виконання практичних, лабораторних робіт, умінь самостійно опрацьовувати тексти, складання конспекту, написання звіту, реферату, здатності публічно, письмово чи в електронному форматі представляти певний матеріал.

Завданням підсумкового контролю (екзамену, заліку) є підсумкова перевірка глибини засвоєння студентом програмного матеріалу освітнього компонента, логіки та взаємозв'язків між окремими його розділами, здатності до творчого використання набутих знань; уміння сформулювати своє ставлення до певної проблеми, що впливає зі змісту освітнього компонента тощо [5].

Відповідно до рішення Вченої ради Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського від 28 березня 2018 року (протокол № 11), Наказу № 54 од (від 02.04.2018 р.) «Про затвердження змін до Положення про використання європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського» оцінки за розширеною шкалою виставляються на підставі накопичуваної бальної шкали Педуніверситету. Накопичувальна бальна шкала регулюється нормативним документом Педуніверситету, який містить: межу та крок накопичувальної шкали; мінімальний бал для отримання позитивної оцінки [6, с. 10].

Результат освітньої діяльності здобувача вищої освіти оцінюється згідно з Критеріями оцінювання знань і вмінь студентів Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського за рівнями і критеріями наведені у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1.

Критерії оцінювання освітньої діяльності здобувачів освіти

Оцінка за шкалами ЄКТС, стобаловою, розширеною	Критерії оцінювання	Рівень досягнень здобувача
<p style="text-align: center;">А</p> <p style="text-align: center;">90-100 балів</p> <p style="text-align: center;">відмінно</p>	<p>Здобувач володіє понятійним і фактичним апаратом освітнього компонента на поглибленому рівні; комплексом знань та вмінь, який характеризується системністю. Застосування знань здійснюється на основі самостійного цілеутворення, побудови власних програм діяльності. Здобувач проявляє нешаблонність мислення у виборі і використанні елементів комплексу знань, здатний самостійно і творчо використовувати набуті уміння відповідно до варіативних ситуацій навчання.</p> <p>Здобувач спроможний самостійно формулювати узагальнення та висновки, нові задачі, розв'язувати нестандартні задачі, ситуації. Навчально-пізнавальна активність обумовлена пізнавальними інтересами, мотивами саморозвитку і професійного становлення.</p> <p>Здобувач проявляє інтерес до актуальних проблем відповідного освітнього компонента, може під керівництвом викладача вибрати предмет наукового дослідження, проводити самостійну науково-дослідну роботу.</p>	ВИСОКИЙ
<p style="text-align: center;">В</p> <p style="text-align: center;">80-89 балів</p> <p style="text-align: center;">дуже добре</p>	<p>Здобувач володіє понятійним і фактичним апаратом освітнього компонента на поглибленому рівні.</p> <p>Здобувач володіє комплексом знань та вмінь, який є частково-впорядкованим. У процесі застосування знань студент спроможний вибрати необхідний елемент комплексу знань та вмінь.</p> <p>Застосування знань та вмінь здійснюється як у стандартних ситуаціях, так і при незначних варіаціях умов на основі використання загальних рекомендацій. Відбувається перенесення сформованих умінь або їх комплексів на розв'язування незнайомих задач, ситуацій.</p>	

Продовження таблиці 3.1.

	Навчально-пізнавальна активність стимулюється пізнавальними інтересами, продукт діяльності оцінюється як професійно значущий.	
С 75-79 балів добре	Здобувач володіє понятійним і фактичним апаратом освітнього компонента на підвищеному рівні, може усвідомлено застосовувати знання та вміння для висвітлення суті питання. Комплекс знань частково-структурований. Знання застосовуються переважно у знайомих ситуаціях. Здобувач усвідомлює особливості навчальних задач, ситуацій тощо. Пошук способів їх розв'язання здійснюється за зразком. Здобувач спроможний аргументувати застосування певної методичної дії у ході розв'язування задач, ситуацій тощо. Навчально-пізнавальна активність стимулюється мотивами професійного становлення і пізнавальними інтересами.	ДОСТАТНІЙ
Д 60-74 балів задовільно	Здобувач володіє понятійним і фактичним апаратом освітнього компонента на середньому рівні, може проілюструвати власними прикладами відповідь на питання, частково усвідомлює специфіку навчальних та прикладних задач, ситуацій тощо, має знання про способи розв'язування типових задач, ситуацій тощо. Однак процес самостійного розв'язування задач, ситуацій тощо потребує опори на зразок. Навчально-пізнавальна активність здобувача є ситуативно-евристичною. Домінують мотиви обов'язку та особистого успіху. Використання засобів саморозвитку та самопізнання відбувається не усвідомлено.	ЗАДОВІЛЬНИЙ
Е 50-59 балів достатньо	Здобувач володіє понятійним і фактичним апаратом освітнього компоненту на середньому рівні. Має уявлення про специфіку навчальних та прикладних задач, ситуацій тощо. Виконання дій при роз'ясненні задач, ситуацій частково усвідомлюється, здійснюється частково правильно.	НИЗЬКИЙ

Закінчення таблиці 3.1.

<p style="text-align: center;">F_x</p> <p style="text-align: center;">35-49 балів</p> <p style="text-align: center;">незадовільно</p>	<p>Здобувач володіє понятійним і фактичним апаратом освітнього компонента на елементарному рівні, має уявлення про зміст основних розділів. Виконання окремих дій відбувається не усвідомлено, однак переважно правильно, навчально-пізнавальна активність мотивується ситуативно-прагматичним інтересом.</p>	<p>НЕЗАДОВІЛЬНИЙ</p>
<p style="text-align: center;">F</p> <p style="text-align: center;">0-34 балів</p> <p style="text-align: center;">неприйнято</p>	<p>Здобувач володіє понятійним і фактичним апаратом освітнього компонента на елементарному рівні, має уявлення про зміст окремих розділів. Виконання окремих методичних дій відбувається несвідомо, у більшості неправильно, навчально-пізнавальна активність проявляється лише у ситуаціях зовнішнього примусу.</p>	

Зважаючи на те, що студентам ЗВО присвоюють кваліфікацію та надають документи про освіту лише в тому випадку, коли результат їхньої освітньої діяльності відповідає позитивним рівням накопичуваної бальної шкали, тобто низькому, задовільному, достатньому і високому рівням, використаємо у нашому дослідженні таку систему визначення рівня розвитку логічного мислення майбутнього вчителя початкової школи.

Таким чином ми сформуваємо систему критеріїв, показників і рівнів розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи.

Експериментальне дослідження з доведення ефективності розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи у фаховій підготовці проводилося у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського, Волинському національному університеті імені Лесі Українки, Черкаському національному університеті імені Богдана Хмельницького та Житомирському державному університеті імені Івана Франка.

Метою дослідницько-експериментальної роботи була експериментальна перевірка ефективності педагогічних умов та моделі розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи у фаховій підготовці.

Експериментальне дослідження проходило в кілька етапів: діагностичний (вивчення сучасного стану проблеми розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи в педагогічній теорії, визначення в передовому і новаторському досвіді важливих джерел ідей для вирішення проблеми розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи у фаховій підготовці, логічний аналіз основних дефініцій проблеми, аналіз навчальної документації та досвіду розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи, планування освітнього процесу та добір змісту освітніх компонент); прогностичний (формулювання завдань експериментального дослідження, побудова та уточнення гіпотези, конструювання плану-програми експерименту); організаційно-підготовчий (заходи щодо узгодження та затвердження експерименту, добір об'єктів для проведення експерименту, підготовка та розроблення методичного і дидактичного забезпечення навчальних дисциплін професійної підготовки майбутнього вчителя початкової школи); практичний (визначення заходів констатувального експерименту, змісту і термінів констатувального та формувального експерименту (заходи, теми, програма), особливостей логічної схеми експерименту, визначення методів здобуття інформації про хід педагогічного процесу та його результати (анкетування, тестування, метод експертної оцінки); педагогічний аудиторний експеримент (проведення дослідних занять); узагальнювальний (оброблення отриманих даних, їх аналіз і формулювання висновків, написання звітних матеріалів); апробація (застосування на практиці).

Під час дослідно-експериментальної роботи нами застосовано різні види експерименту: констатувальний (визначення рівня розвитку логічного мислення у майбутніх вчителів початкової школи, проведення діагностики логічних операцій з метою корекції для створення однакових умов проведення аудиторного експерименту в експериментальних і контрольних групах), формувальний (доведення чи спростування ефективності педагогічних умов

розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи у фаховій підготовці).

Відповідно до програми дослідження були визначені завдання та мета кожного з етапів.

Під час діагностичного етапу був проведений аналіз науково-педагогічної літератури та досвіду розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи у фаховій підготовці. Освітній процес під час діагностичного етапу експериментального дослідження здійснювався згідно з нормативними документами, діючими у ЗВО. Нами були використані методи емпіричного рівня наукового пізнання, що безпосередньо пов'язані з вивченням педагогічної реальності та забезпечують накопичення, фіксування та узагальнення дослідного матеріалу, а саме: аналіз педагогічної документації та результатів діяльності, педагогічне спостереження, письмове й усне опитування, анкетування. З цією метою було опрацьовано педагогічну літературу, на основі якої визначено особливості розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи, вимоги до його рівня розвитку, передумови розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи, проведено спостереження за підготовкою майбутніх вчителів початкової школи у ЗВО.

На прогностичному етапі експериментального дослідження нами були сформульовані мета і завдання дослідження, уточнена гіпотеза та план-проспект експерименту.

Проведені на діагностичному етапі спостереження за результатами вступної кампанії, організацією та здійсненням освітнього процесу в традиційних умовах, проаналізовані умови проведення аудиторних занять та позааудиторних заходів, вивчені завдання для самостійної роботи, зміст навчального матеріалу, зміст запитань викладача, відповідей студентів, результатів виконання тестових завдань допомогли нам сформулювати робочу гіпотезу щодо розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи у фаховій підготовці, ефективності педагогічних умов та моделі

розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи у фаховій підготовці.

На другому, організаційно-підготовчому, етапі було визначено та дібрано об'єкти для проведення експерименту, визначено сучасні методики та засоби навчання, що впливають на розвиток логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи, підготовлено методичні матеріали, розроблено дидактичні матеріали, які в ході освітнього процесу постійно доповнювалися, перероблялися та удосконалювалися, уточнено організаційні форми перевірки робочої гіпотези щодо розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи у фаховій підготовці.

Після того, як було вироблено робочу гіпотезу дослідження, уточнено організаційні форми перевірки гіпотези на наступному етапі експерименту – практичному, виникла необхідність звернутися до педагогічного аудиторного експерименту. Важливість експерименту полягала у вивченні реального стану та визначенні впливу обґрунтованих нами педагогічних умов на розвиток логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи у фаховій підготовці.

Констатувальний експеримент був проведений у групах 1 курсу на базі повної загальної середньої освіти зі спеціальності 013 Початкова освіта. Завданням констатувального експерименту було визначення рівня розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи. З цією метою було проведено аналіз конкурсного балу вступників, за результатами якого вони зараховувалися на навчання.

Формувальний етап педагогічного експерименту, який характеризується достатньою тривалістю, обґрунтованим вибором експериментальних та контрольних груп, правильним визначенням статистичної вибірки експерименту, дозволяє визначити ефективність педагогічних умов та моделі розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи у процесі фахової підготовки.

Під час проведення експериментальної роботи у ЗВО заняття в

експериментальних групах не порушували звичайного режиму освітнього процесу і проходили за звичайним регламентом, не виокремлювались з усієї системи освітнього процесу. Заняття в експериментальних групах відрізнялись від занять у контрольних тим, що їх проведення здійснювалося із дотриманням обґрунтованих нами педагогічних умов.

3.2. Результати педагогічного експерименту та їх аналіз

В цілому до складу контрольних груп увійшли 199 студентів, експериментальні групи склалися із 214 студентів.

Узагальнені результати діагностування рівня розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи до формувального експерименту наведено у табл. 3.2. Для аналізу складу експериментальної і контрольної груп ми використали конкурсний бал вступника на основі повної загальної середньої освіти за результатами якого відбувається зарахування на навчання, зважаючи на те, що рівень розвитку логічного мислення випускника закладу загальної середньої освіти напряму залежить від рівня його інтелектуального розвитку, що опосередковано пов'язаний з конкурсним балом. Враховуючи коефіцієнти для розрахунку конкурсного балу (0,35 для української мови, 0,4 для математики, 0,35 для предмету на вибір (іноземна мова, історія України, біологія, фізика, хімія) можемо відмітити, що найвищий коефіцієнт застосовується для математики, а серед предметів на вибір фізика і хімія передбачають достатній рівень розвитку логічного мислення випускника закладу загальної середньої освіти вважаємо, що конкурсний бал вступника буде достовірною оцінкою рівня його логічного мислення [7]. Щоб уніфікувати системи оцінювання конкурсного балу, що визначається за шкалою від 100 до 200 балів і рівня освітніх досягнень здобувачів вищої освіти, що оцінюється за стобаловою шкалою, ми розділили конкурсний бал на 2, і аргументуємо це тим, що мінімальний результат національного мультипредметного тесту чи зовнішнього незалежного оцінювання з

навчальних предметів, що дає право на вступ до ЗВО – 100 балів, а мінімальний бал задовільної оцінки з навчальної дисципліни – 50 балів.

Таблиця 3.2

**Узагальнені результати діагностування за конкурсним балом
вступників до формувального експерименту**

Групи	Показники	Рівні							
		низький, E, 50-59		задовільний, D, 60-74		достатній C, 75-79		високий A, B, 80-100	
		n_i	%	n_i	%	n_i	%	n_i	%
КГ	Конкурсний бал	48	24	123	62	16	8	12	6
ЕГ	Конкурсний бал	54	25	132	62	15	7	13	6

Для кращої візуалізації відобразимо результати у вигляді діаграми.

Узагальнені результати діагностування за конкурсним балом
вступників до формувального експерименту

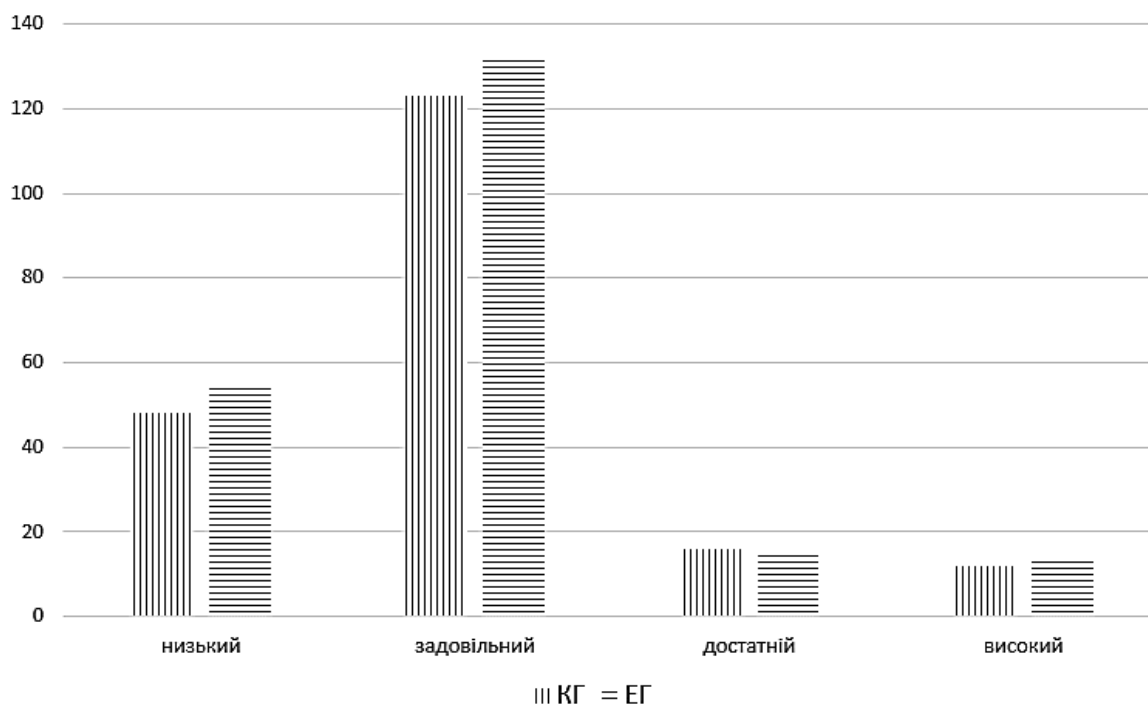


Рис. 3.1. Узагальнені результати діагностування за конкурсним балом
вступників до формувального експерименту

Для порівняння результатів скористаємося формулами для обчислення середньої вибіркової \bar{x}

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i n_i}{n}, \quad (3.1)$$

де x_i – ваговий коефіцієнт рівня, n_i – кількість респондентів кожного з рівнів, n – загальна кількість респондентів;

та середнього квадратичного відхилення σ : [229, с. 287, 230, с.182]

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}}. \quad (3.2)$$

де $n = 199$ для КГ і $n = 214$ для ЕГ.

Для статистичного аналізу результатів дослідження ми умовно оцінили високий рівень кожного із критеріїв п'ятьма; достатній – чотирма; задовільний – трьома, низький – двома балами.

Визначимо за формулою (1) середню вибірку \bar{x} для контрольних та експериментальних груп.

$$\text{Для КГ: } \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i n_i}{n} = \frac{48 \cdot 2 + 123 \cdot 3 + 16 \cdot 4 + 12 \cdot 5}{199} = 2,96.$$

$$\text{Для ЕГ: } \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i n_i}{n} = \frac{54 \cdot 2 + 132 \cdot 3 + 15 \cdot 4 + 13 \cdot 5}{214} = 2,94.$$

Знаходимо значення дисперсії розподілу для контрольних та експериментальних груп:

$$D_{\text{КГ}} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2 n_{i\text{КГ}}}{n_{\text{КГ}}} - (\bar{x}_{\text{КГ}})^2 \approx 0,56, \quad D_{\text{ЕГ}} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2 n_{i\text{ЕГ}}}{n_{\text{ЕГ}}} - (\bar{x}_{\text{ЕГ}})^2 \approx 0,56. \quad (3.3)$$

Перевіримо однорідність вибірок контрольної та експериментальної груп. Застосуємо t-критерій Стьюдента [8, с. 123] для незалежних змінних. У даному випадку висуваємо нульову гіпотезу H_0 , згідно з якою різниці рівнів логічного мислення майбутніх учителів початкової школи в обох типах груп незначні, і тому розподіл оцінок відноситься до однієї генеральної сукупності, тобто вибірка здійснена правильно. Поряд із нульовою гіпотезою висуваємо альтернативну – H_1 , згідно з якою різниці між обома розподілами достатньо

значні та пов'язані з малим обсягом вибірки. Таким чином, потрібно довести, що розподіл оцінок під час вхідного тестування в КГ та ЕГ є вибірками з однієї генеральної сукупності, тобто, що нульова гіпотеза підтверджується. Спостережуване значення критерію знаходимо за формулою:

$$t_{cn} = \frac{|\bar{x}_{EG} - \bar{x}_{KG}|}{\sqrt{\frac{D_{EG}}{n_{EG}} + \frac{D_{KG}}{n_{KG}}}} = \frac{2,96 - 2,94}{\sqrt{\frac{0,56}{199} + \frac{0,56}{214}}} = 0,27. \quad (3.4)$$

Критичне значення критерію за умови рівня значущості $\alpha = 0,05$ знаходимо за таблицями критичних точок розподілу Стьюдента при $n = 458$ $t_{кр} = 2,6$. Оскільки критичне значення критерію більше, ніж спостережуване ($t_{cn} < t_{кр}$), то нульова гіпотеза не відкидається і обидві вибірки відносяться до однієї генеральної сукупності, тобто вони однорідні з рівнем значущості 0,05, що й треба було довести.

Для визначення рівня розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи та оцінювання результатів їхньої освітньої діяльності нами використовувалися:

- 1) тестування, спрямоване на визначення рівня логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи за тим чи іншим критерієм;
- 2) анкетування, зорієнтоване на з'ясування мотивів професійної діяльності, рівнів розвитку логічного мислення, формування вмінь і навичок професійної діяльності;
- 3) самодіагностика, метою якої є забезпечення зворотного зв'язку, самоаналізу і самооцінювання своєї фахової діяльності;
- 4) виконання ситуаційних завдань, коли майбутнім вчителям початкової школи пропонують розв'язати педагогічну задачу, спроектувати діяльність учнів з вивчення окремої теми, розробити навчальний проект, укласти тематичну збірку завдань тощо [9, с. 43].

Розвиток логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи у фаховій підготовці оцінювався нами за такими критеріями: мотиваційний,

когнітивний, діяльнісний.

Під час формувального етапу експерименту в освітньому процесі майбутніх вчителів початкової школи як на аудиторних заняттях, так і під час самостійної роботи активно використовувалися різноманітні завдання, що потребували мисленнєвих операцій, прогнозування роботи учнів, розроблення дидактичних матеріалів тощо. Узагальнені результати перевірки знань і вмінь майбутніх вчителів початкової школи за наведеними вище критеріями відображені у таблицях 3.3 – 3.6.

Для визначення рівня розвитку логічного мислення за мотиваційним критерієм використовувалися результати діагностики мотивації до професійної підготовки (Додаток Ю), а також показники знань і вмінь майбутніх вчителів початкової школи, виявлені під час аудиторних занять та самостійної роботи з навчальних дисциплін, вивчення яких спрямоване на формування загального розуміння роботи у початковій школі, враження про майбутню професійну діяльність: «Вступ до спеціальності з основами загальної педагогіки», «Дитяча література з основами культури і техніки мовлення», результати навчальної (психолого-педагогічної) практики, педагогічної практики в оздоровчих закладах: інструктивно-методичної, позашкільної, а також вибіркової навчальних дисциплін загальноуніверситетських та професійного циклу, які здобувачі освіти мають право обирати в обсязі не менше 25% загального обсягу освітньо-професійної програми. Серед загальноуніверситетських вибіркової дисциплін, які обирають майбутні вчителі початкової школи варто виділити такі: «Навчання і виховання обдарованої дитини», «Розвиток soft skills педагога», «Художньо-творча діяльність майбутнього вчителя», «Музична культура вчителя».

Результати діагностування наведені у таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Узагальнені результати діагностування за мотиваційним критерієм після формувального експерименту

Групи	Показники	Рівні							
		низький E, 50-59		задовільний D, 60-74		достатній C, 75-79		високий A, B, 80-100	
		n_i	%	n_i	%	n_i	%	n_i	%
КГ	професійна спрямованість на розвиток логічного мислення	18	9	85	43	80	40	16	8
	мотивація на самовдосконалення в методичній діяльності	16	8	92	46	73	37	18	9
	Середній показник	17	9	89	44	77	38	17	9
ЕГ	професійна спрямованість на розвиток логічного мислення	5	2	61	29	120	56	28	13
	мотивація на самовдосконалення в методичній діяльності	3	1	69	32	112	52	30	14
	Середній показник	4	2	65	30	116	54	29	14

Відобразимо розподіл учасників експерименту за рівнями відповідно до показників мотиваційного критерію за допомогою діаграми на рис. 3.2.

Визначимо за даними середніх показників таблиці значення середньої вибіркової \bar{x} для контрольних та експериментальних груп за формулою 3.1.

Для КГ: $\bar{x} = 3,37$, для ЕГ $\bar{x} = 3,9$.

Узагальнені результати діагностування за мотиваційним критерієм
після формуального експерименту

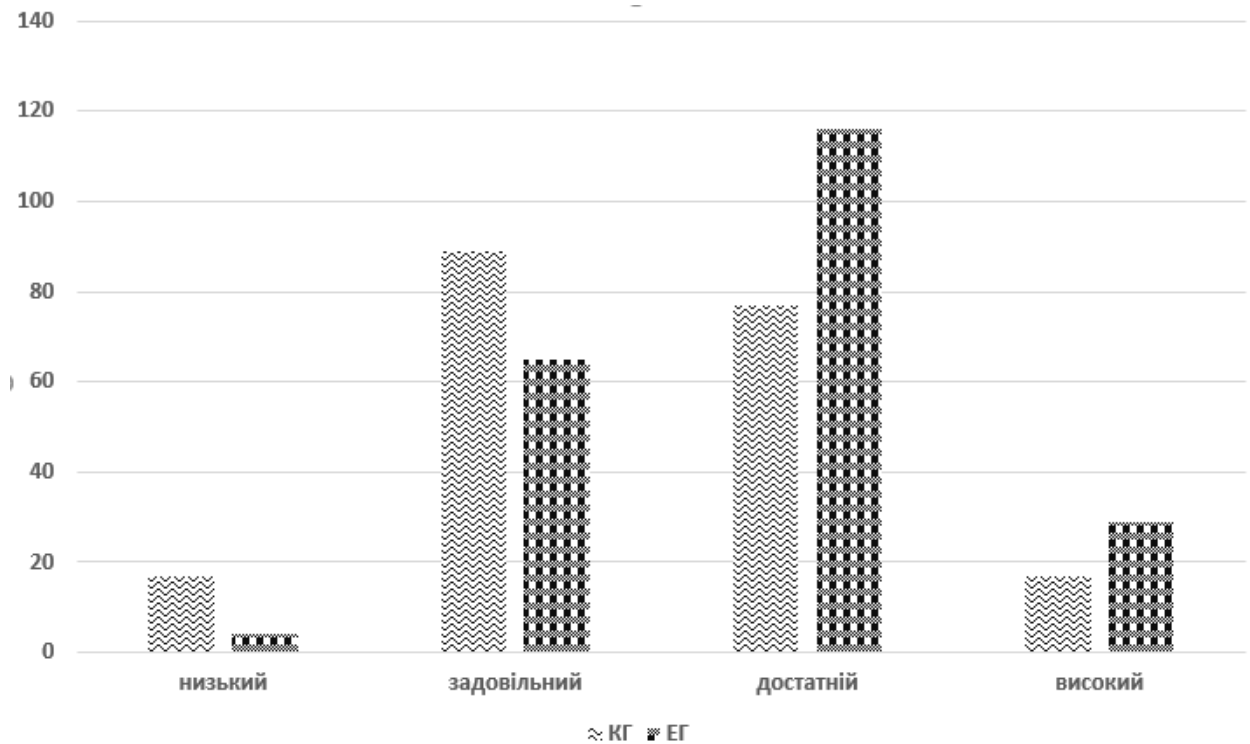


Рис. 3.2. Узагальнені результати діагностування за мотиваційним критерієм після формуального експерименту

Для визначення рівня розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи за когнітивним критерієм використовувались результати успішності студентів з навчальних дисциплін «Психологія загальна та вікова», «Психологія педагогічна», «Історія педагогіки», «Дидактика», «Теорія та методика виховання», «Основи науково-педагогічних досліджень», «Методики формування компетентностей здобувачів початкової освіти», основне завдання яких – сприйняття теоретичних знань про майбутню професійну діяльність, планування і організацію освітнього процесу, методики розвитку учнів початкових класів.

Узагальнені результати діагностування за когнітивним критерієм після формуального експерименту наведені у таблиці 3.4.

Таблиця 3.4

**Узагальнені результати діагностування за когнітивним критерієм
після формувального експерименту**

Групи	Показники	Рівні							
		низький E, 50-59		задовільний D, 60-74		достатній C, 75-79		високий A, B, 80-100	
		n_i	%	n_i	%	n_i	%	n_i	%
КГ	повнота теоретичних знань логічної складової планування організації освітньої діяльності у початковій школі	22	11	95	48	68	34	14	7
	обізнаність з методикою розвитку учнів на уроках	20	10	97	49	66	33	16	8
	Середній показник	21	11	96	48	67	34	15	8
ЕГ	повнота теоретичних знань логічної складової планування організації освітньої діяльності у початковій школі	10	5	70	33	110	51	24	11
	обізнаність з методикою розвитку учнів на уроках	8	4	72	34	108	50	26	12
	Середній показник	9	4	71	33	109	51	25	12

Визначимо за даними середніх показників таблиці значення середньої вибіркової \bar{x} для контрольних та експериментальних груп за формулою 3.1.

Для КГ: $\bar{x} = 3,38$, для ЕГ $\bar{x} = 3,82$.

Узагальнені результати діагностування за когнітивним критерієм після формувального експерименту

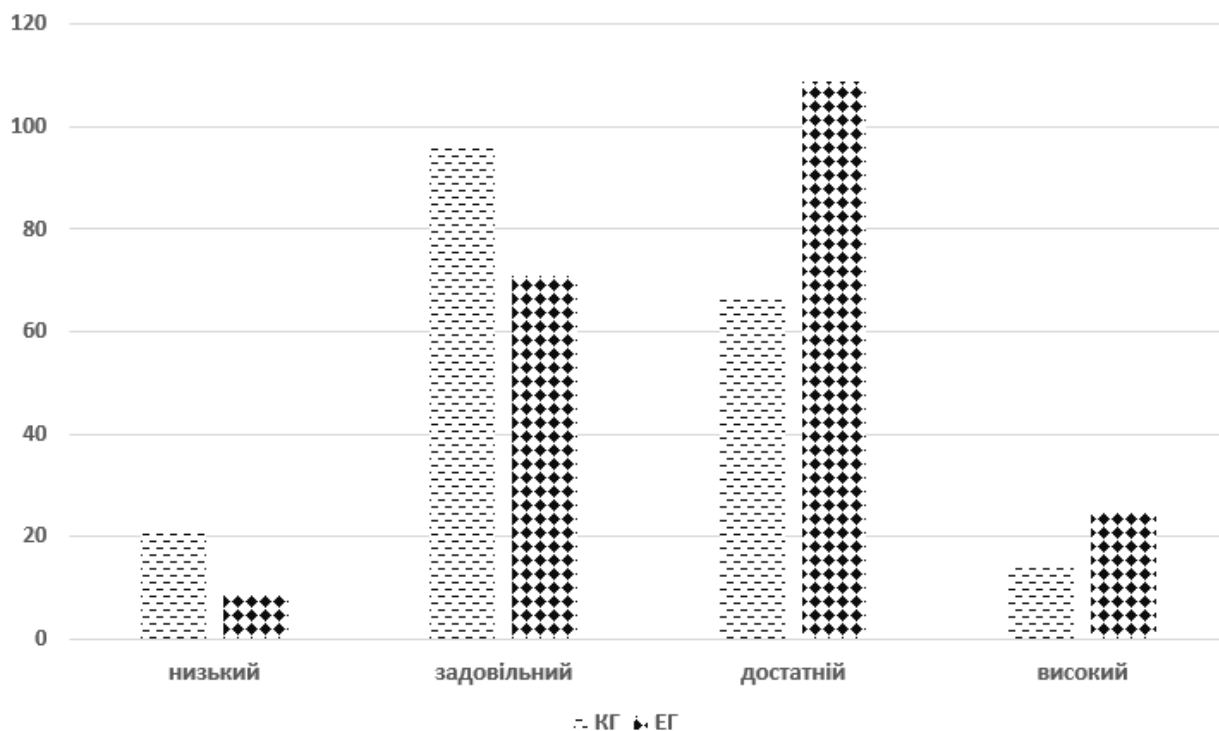


Рис. 3.3. Узагальнені результати діагностування за когнітивним критерієм після формувального експерименту

Основою для проведення діагностування за діяльнісним критерієм стала успішність майбутніх вчителів початкової школи з предметів «Комп'ютерно орієнтовані технології навчання», «Технології дистанційної освіти в початковій школі», педагогічної практики в закладах загальної середньої освіти, виконання курсових робіт, написання дипломної (кваліфікаційної) роботи та комплексного екзамену з педагогіки та методики формування компетентностей здобувачів освіти.

Саме вивчення цих навчальних дисциплін та підготовка письмових робіт і підсумкової атестації здобувачів освіти є основою розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи.

Узагальнені результати діагностування за діяльнісним критерієм після формувального експерименту наведені у таблиці 3.5.

Таблиця 3.5

**Узагальнені результати діагностування за діяльнісним критерієм
після формувального експерименту**

Групи	Показники	Рівні							
		низький E, 50-59		задовільний D, 60-74		достатній C, 75-79		високий A, B, 80-100	
		n_i	%	n_i	%	n_i	%	n_i	%
КГ	уміння використовувати теоретичні знання на практиці	10	5	77	39	92	46	20	10
	здатність генерувати нові ідеї, спрямовані на удосконалення навчання і виховання учнів початкової школи	8	4	81	41	88	44	22	11
	Середній показник	9	5	79	40	90	45	21	11
ЕГ	уміння використовувати теоретичні знання на практиці	3	1	59	28	122	57	30	14
	здатність генерувати нові ідеї, спрямовані на удосконалення навчання і виховання учнів початкової школи	3	1	61	29	118	55	32	15
	Середній показник	3	1	60	28	120	56	31	14

Визначимо за даними середніх показників таблиці значення середньої вибіркової \bar{x} для контрольних та експериментальних груп за формулою 3.1.

Для КГ: $\bar{x} = 3,41$, для ЕГ $\bar{x} = 3,95$.

Узагальнені результати діагностування за діяльнісним критерієм після формувального експерименту

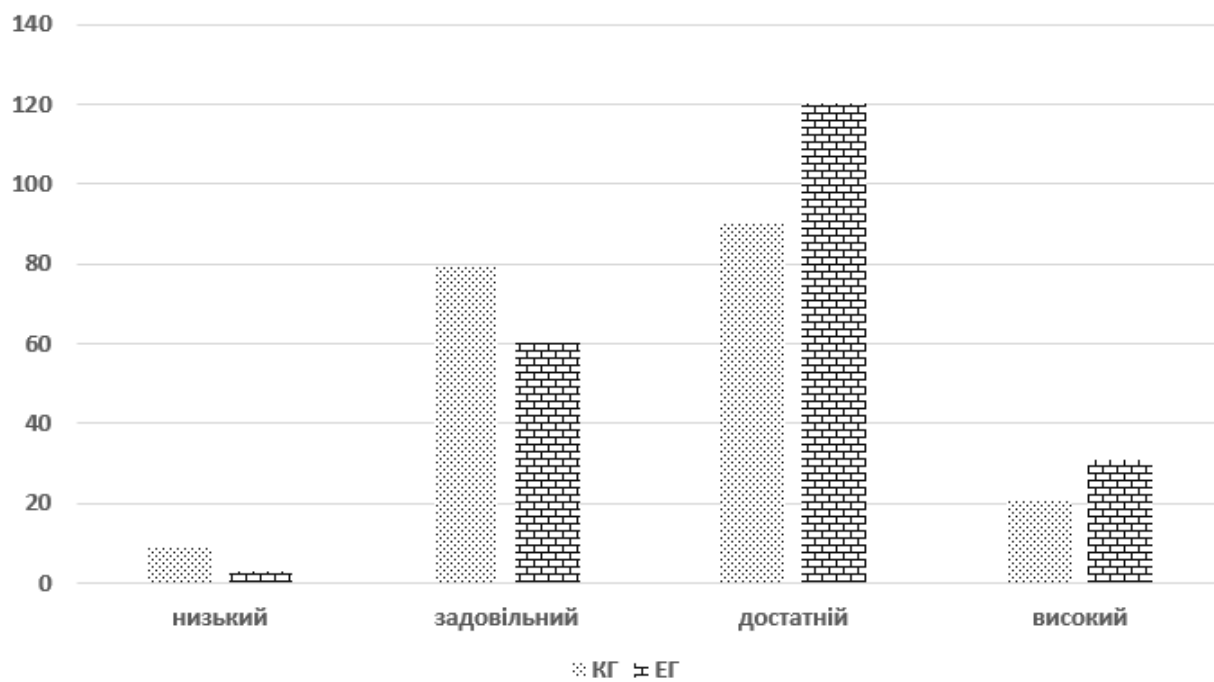


Рис. 3.4. Узагальнені результати діагностування за діяльнісним критерієм після формувального експерименту

Узагальнені результати діагностування за всіма критеріями ми об'єднали в табл. 3.6.

Таблиця 3.6

Узагальнені результати діагностування за мотиваційним, когнітивним, діяльнісним критеріями після формувального експерименту

Критерії	Групи	Рівні							
		низький Е, 50 - 59		задовільний, D, 60 - 74		достатній С, 75 - 79		високий В, А, 80-100	
		n_i	%	n_i	%	n_i	%	n_i	%
мотиваційний (відносини)	КГ	17	9	89	45	76	38	17	9
	ЕГ	4	2	65	30	116	54	29	14
когнітивний (знання)	КГ	21	11	96	48	67	34	15	8
	ЕГ	9	4	71	33	109	51	25	12
діяльнісний (уміння, навички)	КГ	9	5	79	40	90	45	21	11
	ЕГ	3	1	60	28	120	56	31	14

Продовження таблиці 3.6.

За всіма критеріями	КГ	16	8	88	44	78	39	18	9
	ЕГ	5	2	65	31	115	54	28	13



Рис. 3.5. Узагальнені результати діагностування за мотиваційним, когнітивним, діяльнісним критеріями після формувального експерименту

Обчислимо середні значення в КГ та ЕГ за всіма чотирма критеріями.

Для КГ: $\bar{x} = 3,39$, для ЕГ $\bar{x} = 3,88$.

Знаходимо дисперсії за формулами 3.3:

$$D_{\text{КГ}} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2 p_{i\text{КГ}}}{n_{\text{КГ}}} - (\bar{x}_{\text{КГ}})^2 \approx 0,58, \quad D_{\text{ЕГ}} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2 p_{i\text{ЕГ}}}{n_{\text{ЕГ}}} - (\bar{x}_{\text{ЕГ}})^2 \approx 0,47.$$

Порівнюючи показники в КГ до та після формувального експерименту, бачимо що вони змінилась ($\bar{x}_{\text{доексп.}} = 2,96$, $\bar{x}_{\text{післяексп.}} = 3,39$), тобто рівень розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи за традиційних умов навчання зріс в середньому на $3,39 - 2,96 = 0,43$ умовного

балу, яким ми позначили рівні розвитку логічного мислення для зручності проведення кількісних показників дослідження, це пояснюється пізнавальним інтересом до майбутньої професійної діяльності; в той час в ЕГ середні значення показників зросли ($\bar{x}_{\text{доексп.}} = 2,94$, $\bar{x}_{\text{післяексп.}} = 3,88$) на $3,88 - 2,94 = 0,94$ умовного бала, а це означає, що організація освітнього процесу майбутніх вчителів початкової школи за обґрунтованими нами педагогічними умовами та розробленою нами моделлю розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи у фаховій підготовці сприяє вдвічі ефективнішому розвитку логічного мислення здобувачів освіти

Перевірку достовірності одержаних результатів проведемо за критерієм Стюдента для залежних вибірок, тобто для ЕГ до та після формувального експерименту. Висуваємо нульову гіпотезу про те, що розбіжність між середніми значеннями показників до та після формувального етапу експерименту є випадковою, та альтернативну гіпотезу, згідно з якою ця розбіжність спричинена запропонованою нами методикою. Спостережуване значення критерію знаходимо за формулою:

$$t_{\text{сп}} = \frac{|\bar{x} - \bar{y}|}{\sqrt{\frac{S_x^2 + S_y^2}{n(n-1)}}} = \frac{3,88 - 2,94}{\sqrt{\frac{0,56 + 0,47}{214 \cdot 213}}} = 197,7;$$

де $\bar{y} = 2,94$ – середнє значення показників до експерименту, $\bar{x} = 3,88$ – середнє значення показників після експерименту; $S_y^2 = \frac{n}{n-1} \cdot 0,56 = \frac{214}{213} \cdot 0,56 = 0,56$, $S_x^2 = \frac{n}{n-1} \cdot 0,47 = \frac{214}{213} \cdot 0,47 = 0,47$ – виправлені дисперсії до та після експерименту.

Критичне значення критерію для рівня значущості 0,05 (ймовірність 95%) знаходимо за таблицями $t_{\text{кр}} = 2,6$. Оскільки $t_{\text{кр}} < t_{\text{сп}}$, то нульову гіпотезу можна спростувати, тобто розбіжності між середніми значеннями показників оцінювання майбутніх вчителів початкової школи за наведеними критеріями

не є випадковими, а спричинені обґрунтованими нами педагогічними умовами та розробленою нами моделлю розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи у фаховій підготовці з достовірністю 95%.

Проаналізуємо детальніше якісні показники, отримані за розглянутими нами критеріями під час діагностики рівня розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи.

Таблиця 3.7

Значення умовного середнього балу у контрольних та експериментальних групах після експерименту

Критерій	Значення умовного середнього балу після експерименту	
	Контрольні групи	Експериментальні групи
мотиваційний	3,47	3,79
когнітивний	3,38	3,70
діяльнісний	3,62	3,84
Середнє	3,49	3,78

Динаміку якісних показників діагностики рівня логічного мислення майбутніх учителів початкової школи в експериментальних групах можна спостерігати на діаграмі рис. 3.6.

Значення умовного середнього балу після експерименту



Рис. 3.6. Порівняння умовного середнього балу рівня розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи у контрольних та експериментальних групах після експерименту за критеріями

Отже, середній якісний показник в ЕГ дійсно підвищився внаслідок використання обґрунтованих нами педагогічних умов та розробленої нами моделі розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи у фаховій підготовці. Найбільшого зросту показників успішності учнів вдалося досягнути за діяльнісним критерієм завдяки найширшому впровадженню в освітній процес активних освітніх методик та практичній спрямованості освітнього процесу. Показники за когнітивним критерієм зросли менше через їх значну інертність, здобувачі освіти теоретичні матеріали сприймали не так охоче, тим більше в умовах дистанційного і змішаного навчання.

Спостереження за динамікою результатів діагностики здобувачів освіти КГ та ЕГ показали, що під час формувального експерименту в ЕГ значно підвищились теоретичні знання, уміння розв'язувати логічні завдання, що стосуються проектування активної пізнавальної діяльності учнів початкової школи.

Динаміка розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи у фаховій підготовці

учасники

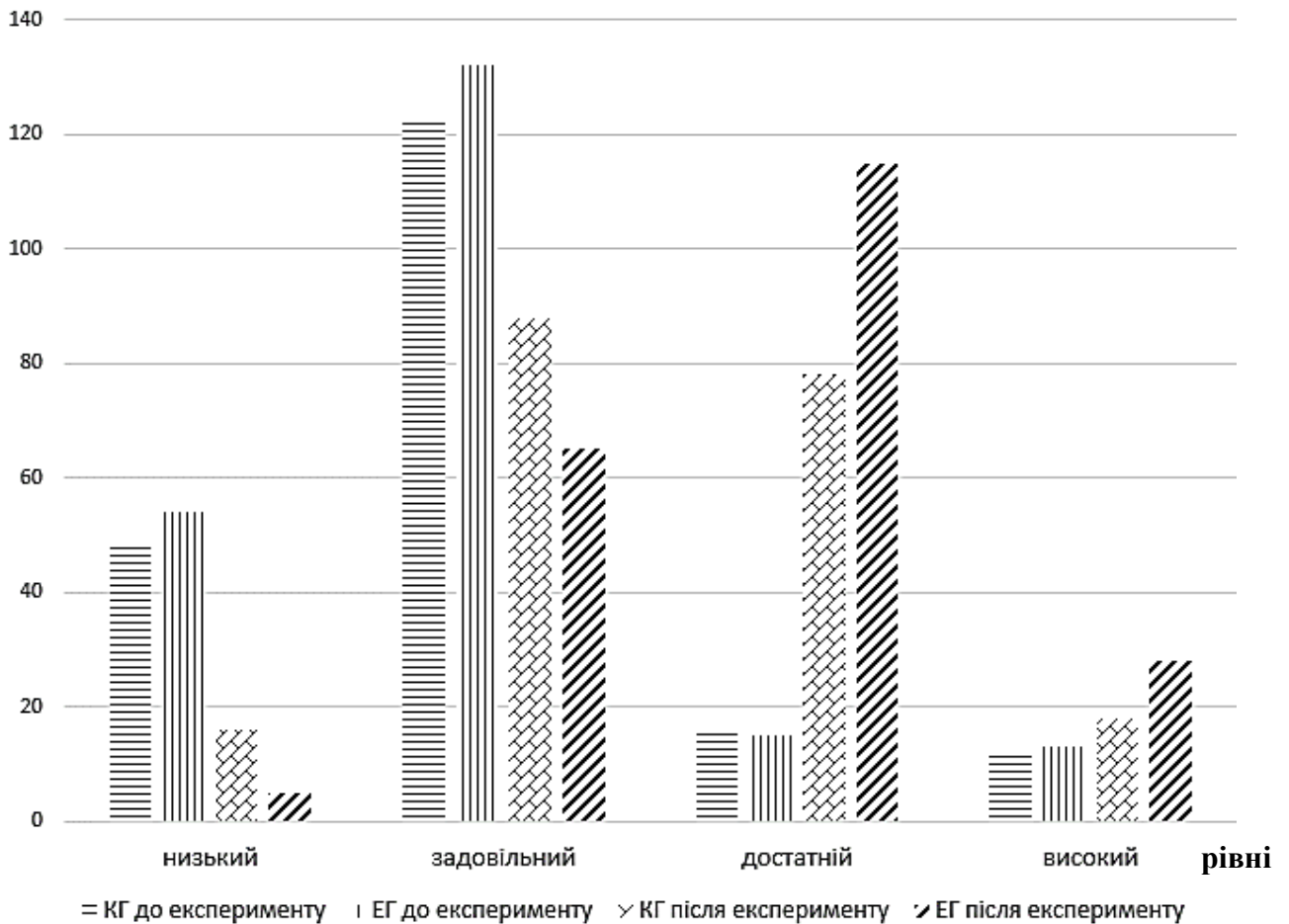


Рис. 3.7. Динаміка розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи за показниками та рівнями

Отже, результати експериментального дослідження доводять ефективність обґрунтованих нами педагогічних та розробленої моделі розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи у фаховій підготовці.

У студентів експериментальних груп, порівняно з здобувачами освіти контрольних груп, спостерігаються значні позитивні зміни рівня розвитку логічного мислення, про що свідчать зростання відповідних показників внаслідок застосування в освітньому процесі педагогічних умов: застосування методів активного навчання та ігрового моделювання у фаховій підготовці

майбутніх учителів початкових класів, організація самостійної діяльності майбутніх учителів початкових класів для розвитку їхнього логічного мислення, використання завдань для розвитку логічного мислення майбутніх учителів у процесі фахової підготовки.

Таким чином, мета дослідження досягнута, висунута гіпотеза доведена, завдання – розв’язані.

Висновки до розділу

У результаті аналізу результатів дослідження встановлено, що підвищення ефективності розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи пов'язане із використанням активних методів навчання: навчальних проєктів, рольових ігор, розв'язування педагогічних ситуацій, планування і організації самостійної роботи студентів, виконання спеціальних завдань для мисленнєвої активності.

З метою діагностики рівня розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи та оцінювання ефективності обґрунтованих нами педагогічних умов і розробленої моделі розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи у фаховій підготовці нами використано інструментарій оцінювання:

1) тестування, спрямоване на визначення рівня логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи за тим чи іншим критерієм;

2) анкетування, зорієнтоване на з'ясування мотивів професійної діяльності, рівнів розвитку логічного мислення, формування вмінь і навичок професійної діяльності;

3) самодіагностика, метою якої є забезпечення зворотного зв'язку, самоаналізу і самооцінювання своєї фахової діяльності;

4) виконання ситуаційних завдань, коли майбутнім вчителям початкової школи пропонують розв'язати педагогічну задачу, спроектувати діяльність учнів з вивчення окремої теми, розробити навчальний проєкт, укласти тематичну збірку завдань тощо.

Якщо діагностика показує, що рівень розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи незадовільний, то необхідно перейти до корекційної роботи, сутність якої зводиться до повторення вже пройденого матеріалу із залученням більш доступних для розуміння засобів.

Результати експерименту доводять, що визначені нами педагогічні умови підвищують ефективність розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи у фаховій підготовці.

Аналіз результатів експерименту показав якісні зміни у всіх виділених нами показниках розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи в середньому на 10-12 %.

Отже, результати якісного аналізу розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи у фаховій підготовці в закладах вищої освіти підтвердили правильність гіпотези дослідження, а організація освітнього процесу за обґрунтованими нами педагогічними умовами і розробленою моделлю розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи у процесі фахової підготовки позитивно оцінена усіма учасниками освітнього процесу. Кількісний аналіз також засвідчив ефективність запропонованих змін, пов'язаних із впровадженням в освітній процес майбутніх вчителів початкової школи обґрунтованих нами педагогічних умов і розробленої моделі розвитку логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи у процесі фахової підготовки.

Основні матеріали третього розділу детально розкриті в працях автора [10], [11], [12].

Список використаних джерел

1. Форкун Н. В. Організація та результати педагогічного експерименту з впровадження методики навчання механіки в старшій школі на засадах компетентнісного підходу. *Young Scientist*. № 10 (50), 2017. С. 656-568.
2. Подопрігора Н. В. Організація та результати педагогічного експерименту з упровадження методичної системи навчання математичних методів фізики у педагогічних університетах. *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна*. 2015. Вип. 21: Дидактика фізики як концептуальна основа формування компетентністних і світоглядних якостей майбутнього фахівця фізико-технологічного профілю. С. 126-129.
3. Педагогічний експеримент: навч.-метод. посіб. / [укладач О. Е. Жосан]. – Кіровоград : Видавництво КОШПО імені Василя Сухомлинського, 2008. 72 с.
4. Методичні рекомендації щодо запровадження Європейської кредитно-трансферної системи та її ключових документів у вищих навчальних закладах. Міністерство освіти і науки України № 1/9-119 від 26 лютого 2010 року.
5. Критерії оцінювання знань і вмінь студентів Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. <https://www.vspu.edu.ua/content/img/education/graph/p2.pdf>
6. Наказ «Про затвердження змін до Положення про використання європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського». <https://vspu.edu.ua/content/position/p131.pdf>.
7. Правила прийому (зі змінами) до Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського у 2023 році. <https://vspu.edu.ua/content/reception/vstup2023/dod/nruls.pdf>.
8. Сисоєва С. О., Кристопчук Т. Є. Методологія науково-педагогічних досліджень: підручник. – Рівне: Волинські обереги, 2013. – 360 с.

9. Жигірь В. І. Оцінювання професійної компетентності фахівця як фактор його формування. Наукові записки Бердянського держ. педагогічного університету. 2014. Вип. 2. С. 40–47.

10. Григорчук Т. В., Гуревич Р. С. Методичні особливості підготовки майбутніх вчителів початкової школи до формування логічного мислення. *Професійне становлення особистості: проблеми і перспективи*: матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції. Хмельницький, 2021. С. 23-24.

11. Григорчук Т. В. Порядок підготовки майбутніх вчителів початкових класів до формування логічного мислення учнів в умовах нової української школи. Topical issues of modern science, society and education. Proceedings of the 3rd International scientific and practical conference. SPC —Sci-conf.com.ua. Kharkiv, Ukraine. 2021. Pp. 447-453. URL: <https://sci-conf.com.ua/iii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiyatopical-issues-of-modern-science-society-and-education-3-5-oktyabrya-2021-godaharkov-ukraina-arhiv>

12. Григорчук Т. В. Розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкової школи в процесі фахової підготовки. *Розвиток сучасної науки та освіти: реалії, проблеми якості, інновації*: матеріали III Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. (м. Запоріжжя, 30 вересня 2022 р.) / [за наук. ред. С. В. Кюрчева, В. В. Кідалова, В. І. Кравця та ін.]. Запоріжжя : ТДАТУ, 2022. С. 510-515.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. Фахова підготовка майбутніх учителів початкової школи сприяє формуванню важливих педагогічних і психологічних компетентностей, але основою ефективної педагогічної діяльності є, в першу чергу, розвиток логічного мислення, що сприяє плануванню, проєктуванню, прогнозуванню освітньої діяльності учнів початкової школи, розв'язуванню педагогічних задач та продуктивній взаємодії усіх учасників освітнього процесу.

Аналіз наукових праць з питань розвитку логічного мислення дозволив встановити, що логічне мислення – це тип мислення, суть якого полягає в оперуванні поняттями, пропозиціями, висновками на базі законів логіки, їх порівнянні та їх співвідношенні з діями іншого набору ідей.

Для здійснення педагогічної діяльності вчитель має володіти цілою системою логічних умінь, найбільш важливими з яких є групи вмінь, що можна об'єднати в цілісні логічні процедури.

2. Розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки ми розглядаємо як стійку характеристику особистості, що визначається єдністю критеріїв: мотиваційного (відносини), когнітивного (знання), діяльнісного (уміння, навички).

Мотиваційний критерій характеризуємо як потребу майбутніх учителів початкової школи оволодівати методичними знаннями, вміннями і навичками щодо розвитку логічного мислення. Мотиваційний критерій розкривають такі показники: професійна спрямованість на розвиток логічного мислення; мотивація на самовдосконалення в методичній діяльності.

Когнітивний критерій відображає знання майбутніх учителів початкової школи логічної складової їхньої професійної діяльності та компетентностей учнів початкової школи.

Показниками когнітивного критерію логічного мислення майбутніх учителів початкової школи є: повнота теоретичних знань про планування, проєктування та організацію освітньої діяльності у початковій школі; обізнаність з методикою розвитку ключових компетентностей учнів.

Діяльнісний критерій відображає здатність майбутніх учителів початкової школи до логічного осмислення активних методів навчання учнів, їхньої самостійної роботи, формування основних компетентностей і передбачає володіння методикою прогнозування й організації освітнього процесу.

Показниками діяльнісного критерію розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи є: уміння використовувати теоретичні знання на практиці; здатність генерувати нові ідеї, спрямовані на удосконалення освітнього процесу учнів початкової школи.

Відповідно до виділених критеріїв та показників, а також критеріїв оцінювання результатів освітньої діяльності здобувачів освіти у закладах вищої освіти України визначено рівні розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи: низький, задовільний, достатній та високий.

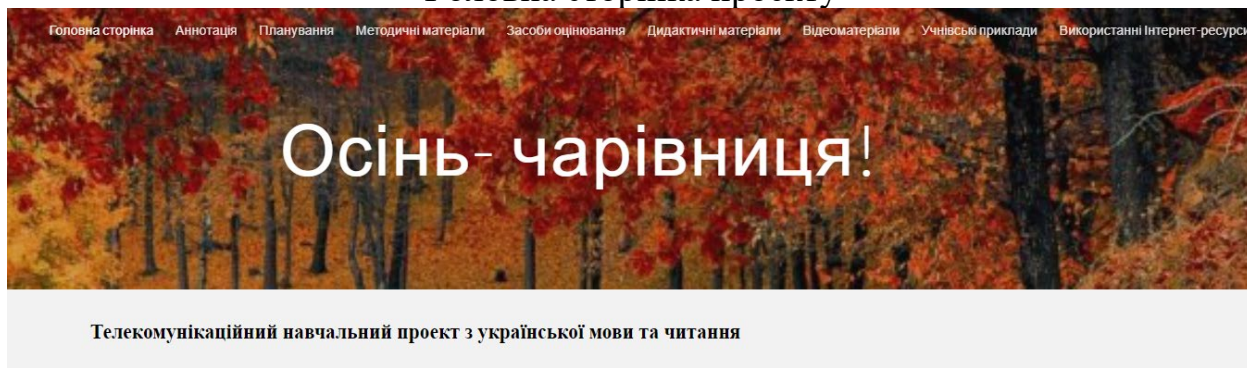
3. За результатами аналізу наукових публікацій з питань дослідження, практики підготовки майбутніх учителів початкових класів у закладах освіти України теоретично обґрунтовано педагогічні умови розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у фаховій підготовці (застосування методів активного навчання та ігрового моделювання у фаховій підготовці майбутніх учителів початкових класів; організація самостійної діяльності майбутніх учителів початкових класів для розвитку їхнього логічного мислення; використання завдань для розвитку логічного мислення майбутніх учителів у процесі фахової підготовки), розроблено модель розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у фаховій підготовці, що складається із цільового, технологічного, змістового, оцінного блоків і дозволяє відобразити розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у фаховій підготовці як цілісну систему і дослідити її. Експериментальна перевірка довела ефективність обґрунтованих педагогічних умов і розробленої моделі розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у фаховій підготовці.

4. За результатами проведеного дослідження розроблено методичні

рекомендації «Сучасні підходи до розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у фаховій підготовці» для науково-педагогічних працівників, які здійснюють підготовку здобувачів вищої освіти першого та другого рівнів вищої освіти спеціальності 013 Початкова освіта, здобувачів освіти другого і третього рівнів вищої освіти, керівників закладів загальної середньої, фахової передвищої та вищої освіти.

Здійснене дослідження, звісно, не вичерпує всіх аспектів проблеми розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи. До напрямів подальших досліджень відносимо удосконалення професійної компетентності майбутніх учителів початкової школи, впровадження сучасних технологій проєктної діяльності та проблемного навчання, використання інтерактивних та цифрових технологій, засобів доповненої та віртуальної реальності у підготовці майбутніх педагогічних кадрів для початкової школи., формування комунікаційних навичок і високого рівня педагогічної та психологічної компетентності у майбутніх учителів початкової школи.

Головна сторінка проекту



Проект з української мови та читання для учнів 3 класів «Щедра чарівниця!» (на основі оповідання Михайла Слабошпицького «За порогом осені») оснований на державних стандартах та навчальних програмах з таких предметів як: українська мова та читання, музика, образотворче мистецтво, інформатика, математика, технології.

Програму побудовано із врахуванням таких принципів:

- дитиноцентрованості і природовідповідності;
- узгодження цілей, змісту і очікуваних результатів навчання;
- науковості, доступності і практичної спрямованості змісту;
- наступності і перспективності навчання;
- взаємозв'язаного формування ключових і предметних компетентностей;
- логічної послідовності і достатності засвоєння учнями предметних компетентностей;
- можливостей реалізації змісту освіти через предмети або інтегровані курси;
- творчого використання вчителем програми залежно від умов навчання;

Активация Windows
Перейдіть до розділу "Настройки", щоб активувати Windows.

План телекомунікаційного проекту

Прізвище, ім'я та по-батькові:	_____ Анастасія
Місце роботи / Назва навчального закладу:	Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського Факультет дошкільної, початкової освіти та мистецтв імені Валентини Волошиної
Місце проживання автора проекту:	м. Вінниця, вул. Острозького 32
Назва проекту:	Щедра чарівниця!
Основні питання:	
Ключове питання:	Чи можна пізнати природу?
Тематичні питання:	1. Як можна словами розповісти про прекрасне? 2. Що нам приносить осінь? 3. Які зміни в природі відбуваються з приходом осені?

План реалізації проекту

Планування реалізації проекту


№ п/п	Що потрібно зробити перед початком проекту?	Хто це зробить або допоможе зробити?
1.	Придбати/позичити необхідні пристрої, (камера, сканер, проектор, тощо)	Класний керівник та адміністрація школи.
2.	Зарезервувати час в комп'ютерній лабораторії або бібліотеці	Класний керівник.
3.	Знайти та зібрати книги/диски DVD/компакт-диски, що будуть використовуватись у вашому Проекті	Учні і керівник проекту.
4.	Встановити до папки Вибране закладки на сайти, які будуть використовуватися в проекті	Керівник проекту та завуч з навчальної роботи
5.	Налагодити зв'язок з класом-партнером (чи декількома класами) та обговорити умови та взаємодію для виконання спільного проекту	Керівник проекту та класний керівник
6.	Написати грант	Керівник проекту та адміністрація школи
7.	Провести додаткове заняття з класом	Класний керівник та керівник проекту.
8.	Отримати допомогу від інших організацій (батьківської ради, місцевої спільноти, місцевої та шкільної ради)	Класний керівник та керівник проекту
9.	Призначити спеціальний урочистий вечір для демонстрації закінчених учнівських робіт	Керівник проекту
10.	Запросити фахівців з даної теми для зустрічі з учасниками проекту	Керівник проекту та класний керівник
11.	Запросити директора школи, представників місцевої газети для ознайомлення з роботою учнів	Керівник проекту
12.	Придбати/отримати матеріали та приладдя для практичної роботи	Керівник проекту та завуч з навчальної роботи
13.	Запросити батьків для допомоги	Керівник проекту та класний керівник
14.	Розподілити час роботи на комп'ютерах/визначити час роботи по змінах	Керівник проекту та адміністрація школи

Буклет вчителя

НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЕКТ НА ТЕМУ:
"ЩЕДРА ЧАРІВНИЦЯ!"

УВАГА! УВАГА! УВАГА!

Запрошуємо вас до участі у Конкурсі на найкращу роботу. Намалюйте малюнок на тему «**Зустріч осені та зими у твоєму саду**» та стань учасником проекту;



*Розгулялась, веселиться,
Прикрасила все барвисто
І шипшинове намисто
Одягла собі на шию...
Та чого тільки не вміє
Осінь, щедра господиня!
Гарбузи, картоплю, дині,
Все збрала із городу.*

*Не забула й про погоду:
Заховала у тумані
Сад, де яблука рум'яні.
Там, де груші соковиті
Зранку дощиком обмиті,
Листя жовте розтрусила,
Де береться в неї сила?
Осінь гарна молодиця...
Літо нам вже тільки сниться.*





Навчальний проект з української мови та читання.

Керівник проекту :
*вчитель початкових класів
Анастасія Миколаївна*

Вінниця

ЧЕКАЄМО САМЕ НА ТЕБЕ!

Активация Window

Після участі в проекті ви дізнаєтесь!



ТАЄМНИЦІ ЗОЛОТОЇ ОСЕНІ

ЛАСКАВО ПРОСИМО до нашого проекту!

Шановні учні!

Запрошуємо вас долучитися до проекту з української мови та читання «Щедра чарівниця!». Якщо ви захоплюєтесь природою восени, чаруєтесь від її кольорів, то запрошуємо вас долучитися до проекту «Щедра чарівниця!». На вас чекають цікаві завдання, яскраві враження, нові відкриття.

Прекрасне всюди!

ЩО МИ СВЯТКУЄМО ВОСЕНІ?

"Літературознавці"

Дізнаємося, як словами можна виразити усе захоплення прекрасним.



Зібраний матеріал підсумуємо у вигляді презентації, що ілюструватиме роботу всіх учасників проекту.

"Митці"

Дізнаємося, який урожай можна зібрати в осінню пору. А потім створимо стінгазету для справжніх господарів «Подарунки від «матінки» природи»



"Дослідники"

Восени відбувається багато змін як у рослинному світі так і у тваринному. Ми дізнаємося, що відбувається у світі живої природи в осінню пору. Результати роботи розробимо у вигляді усного журналу "Осінні турботи"



Осінні місяці

- Вересень
- Жовтень
- Листопад

- Які дари нам приносить осінь.

- Які характерні ознаки осені.

- Які зміни у природі з приходом осені.

- Як живуть тварини восени.

+ багато цікавого та корисного!



Активация Window

Додаток Е

Реєстраційна форма участі для участі у проєкті



Реєстраційна форма

Для участі у телекомунікаційному навчальному проєкті "Щедра чарівниця!" необхідно обов'язково зареєструватися

Введіть прізвище *

Ваша відповідь

Введіть ім'я *

Ваша відповідь

Оберіть клас *

Вибрати

Чи цікаво вам буде дізнатися більше про таку пору року як Осінь? *



Так

Ні

Чи працювали ви колись в команді? *



Так

Ні

Оберіть групу в якій Ви бажаєте проводити дослідження *



Літературознавці



Митці



Дослідники

Чи брали ви коли-небудь участь у проекті? *

Так

Ні

Що цікавого ви очікуєте дізнатися з проекту? *

Чи любляєте ви працювати в групах? *




Так

Ні

Учнівський блог «Як можна словами розповісти про прекрасне?»

Як можна словами розповісти про прекрасне?

Головна сторінка
Якщо ти креативний, творчий, любиш віднаходити щось нове, незвичане та цікаве, тобі саме до нас! Пізнаємо прекрасне разом!!!



*Ми запрошуємо тебе до нашого проекту, об'єднаємо, що буде цікаво!
 Ти отримаєш масу задоволення від роботи!
 Для участі залюбки реструктуризуємо форму.*

Календар: **Новітень**
 Пн Вт Ср Чт Пт Сб Вс
 6 7 8 9 10 11 12
 13 14 15 16 17 18 19
 20 21 22 23 24 25 26
 27 28 29 30

Годинник: 10:10

Погода: **+10°C**
 Вівторок
 Сьом, 08

Як можна словами розповісти про прекрасне?

Наші завдання
Год часу проекту перш ніж ми поставимо кінцеве завдання:

- висловити та пояснити, що означає вислів дідусь Степан коли він звертається до онки, назвати фразеологізм-синонім до даного значення;
- висловити пояснення назви сорту Яблуня антоновка, розпізнати характерні риси даного сорту, проаналізувати їх та дати коротку характеристику використувати епітети;
- проаналізувати загаду з пароніма висловити епітети;
- скласти власну загаду про онку;
- висловити у вірші «Осінь» слова які мають некое певне значення;
- дослідити текст оповідання Михайла Стельницького «За порогом осінні» використати усі художні засоби які використав автор; назвати змінено-переставні слова використати у творчій роботі їх вкількість;
- висловити з кількох частин скласти оповідання «За порогом осінні» дати заголовки до всіх частин, на основі аналізу скласти план оповідання;
- опрацювати з підручника вірші «Білка восени» та «Осінь»;
- порівняти зміст віршів і малюнки використати художні засоби використати там;
- зобразити вислови, опрацювати вірші «Білка восени» та дані історії, на загаданні використувати за зразком: «Я вважаю що білому мовці найбільше можна назвати забавляючу любу що... жаргоном... сімєю...»

Наша очікувана біологічна назва з проекту і досить оригінальне завдання що ще більше задоволює нас до роботи!

<https://teachingapps.org/display/7c7e01902a420> <https://teachingapps.org/display/7c7e01902a420>

Календар: **Новітень**
 Пн Вт Ср Чт Пт Сб Вс
 6 7 8 9 10 11 12
 13 14 15 16 17 18 19
 20 21 22 23 24 25 26
 27 28 29 30

Годинник: 10:10

Погода: **+10°C**
 Вівторок
 Сьом, 08

Загальна кількість: 326


Як можна словами розповісти про прекрасне?

Наші дослідження

1) Вислови та пояснити, що означає вислів дідусь Степан коли він звертається до онки. Назвати фразеологізм-синонім до даного значення.
 За результатами підготувати пояснення на тему: «Фразеологізм та еквівалент їх в літературі». При підготовці використувати такіж синоніми.

Пропонуємо і тобі залучитися до виконання завдань. Усі фразеологізми, які ти знаєш та використувати у коментарях, пиши в коментарях!

2) Висловити пояснення назви сорту Яблуня антоновка, розпізнати характерні риси даного сорту, проаналізувати їх та дати коротку характеристику використувати епітети.
 За результатами роботи розробити прилад для збору яблук. При розробці ми використували матеріали цього сайту.



Календар: **Новітень**
 Пн Вт Ср Чт Пт Сб Вс
 6 7 8 9 10 11 12
 13 14 15 16 17 18 19
 20 21 22 23 24 25 26
 27 28 29 30


Годинник: 10:10

Погода: **+10°C**
 Вівторок
 Сьом, 08

Як можна словами розповісти про прекрасне?

Опитування
 У рамках проекту нами було проведено перше опитування в нашій школі щодо визначення як часто усі нашої школи використувують художні засоби у мовленні.

Результати опитування



Висновок: за результатами опитування можна сказати, що значна більшість опитаних часто використувують у мовленні антоніми різних художніх засобів, проте не абсолютно всі, деякі з них, ми використувуємо лише при потребі і цікаво.

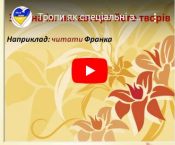
Календар: **Новітень**
 Пн Вт Ср Чт Пт Сб Вс
 6 7 8 9 10 11 12
 13 14 15 16 17 18 19
 20 21 22 23 24 25 26
 27 28 29 30

Годинник: 10:10

Погода: **+10°C**
 Вівторок
 Сьом, 08

Як можна словами розповісти про прекрасне?

Відеоматеріали нашої групи
 Велика прохання усім, хто переглядав наші відеофільми залюбки залишити форму-опитувальник! Дякуємо!
 Бажаємо отримати задоволення та безліч цікавої інформації від перегляду відеоматеріалів!
 Відео про художні засоби з прикладами у творчій літературі.



Відео про такі художні засоби як: порівняння, метафора, метонімія, синекдоха.

Календар: **Новітень**
 Пн Вт Ср Чт Пт Сб Вс
 6 7 8 9 10 11 12
 13 14 15 16 17 18 19
 20 21 22 23 24 25 26
 27 28 29 30

Годинник: 10:10

Погода: **+10°C**
 Вівторок
 Сьом, 08

Загальна кількість переглядів сторінок: 326

Перекладач

Як можна словами розповісти про прекрасне?

Усе про художні засоби
 Завдяки про всі художні засоби і навіть їх вказувати у тексті повинен кожен автор, і це ми зобрали для вас основні засоби вираження у художній творчості. **З'ясуємо усе. Чого досі не знаєте!**

Художні засоби

- **Вислів** – слово, значення, прообраз якого відноситься до певного предмету, явища, почуття.
- **Метафора** – порівняння на основі певної подоби.
- **Синекдоха** – це вислів, який означає частину замість цілого.
- **Метонімія** – це вислів, який означає предмет замість іншого предмета, який з ним пов'язаний.
- **Оксимор** – це вислів, який означає протилежні поняття.
- **Антоніми** – це вислови, які означають протилежні поняття.
- **Іпитет** – це словесний вираз, який означає предмет за допомогою певних характеристик предметів або явищ з метою визначення певних рис об'єкта з іншим через порівняння з іншим.

Епітети – це художні означення предмета або події, що допомагає виразити суть та надає емоційну характеристику. Також це поетичне та образне зображення.

Епітети можуть бути як зменшувальними: тріпоті цвістці, але найчастіше епітети – прикметники: глибока тиша, золоте щастя, мідна рука, лорда душа. Не забувайте, що простішими також можуть виступати епітети: туди рідко, невідомо довіри. Але є свої певні обиди.

Порівняння – це словесний вираз, який означає предмет за допомогою певних характеристик предметів або явищ з метою визначення певних рис об'єкта з іншим через порівняння з іншим.

Порівняння бувають двох видів:

Календар: **Новітень**
 Пн Вт Ср Чт Пт Сб Вс
 6 7 8 9 10 11 12
 13 14 15 16 17 18 19
 20 21 22 23 24 25 26
 27 28 29 30

Годинник: 10:10

Погода: **+10°C**
 Вівторок
 Сьом, 08

Загальна кількість: 326

Звітна презентація «Осінь – щедра чарівниця!»

ПРО НАС

Телекомунікаційний навчальний проект
«Осінь щедра чарівниця!»

Підготувала команда
«Митці»
з предмету
«Українська мова та читання»

Що нам приносить осінь?

Гіпотеза

Нам стало цікаво, що можна знайти в саду та на городі восени, які дари осінь приносить для людей та тварин, чим можна погостувати друзів осінньої пори.

Ми вирішили взяти участь в дослідженні та визначити, що осінь недаремно називають щедрою порою, адже вона приносить багаті дари.

Для цього ми створювали ось таку анкету:

Відповідь	Кількість	Відсоток
Так	12	80%
Ні	3	20%

У результаті маємо таку діаграму:

Чи погоджуєтесь ви з думкою, що осінь – щедра пора?

80% Так
20% Ні

Висновок: Отже більшість опитаних погоджується з думкою, що осінь – щедра пора.

Задавали питання «Чи погоджуєтесь ви з думкою, що осінь – щедра пора?»

провели опитування серед друзів рідних та знайомих різного віку.

ПІД ЧАС ПРОЕКТУ МИ ПРАЦЮВАЛИ З:

Віршами
Текстами
Оповіданнями
Казками
Природними матеріалами
Ресурсами Інтернету

Ми розпочали наше дослідження:

І визначили, що осінню пору найчастіше відображають такі інструменти:

вивчали музичні твори на осінню тематику

Та передають такі настрої:

Хандра
Туга
Радощі
Мрійливість
Сонливість
Натхнення
Ностальгія

Визначали та наводили приклади овочів та фруктів, які можна знайти в осінньому саду та на городі.

Створювали та заповнювали схеми

Створювали сценарій «Осінній город»

Склали короткі розповіді на тему «Чим можна погостувати друзів в осінньому саду?»

Аналізували вірші та оповідання про осінь

СТВОРИВАЛИ КОМПОЗИЦІЮ З ПРИРОДНИХ МАТЕРІАЛІВ

ВИГОТОВЛЯЛИ ЛЕПБУК

СПОСТЕРІГАЛИ ЗА ЗМІНАМИ В ПРИРОДІ ВОСЕНІ

ПЕРЕГЛЯДАЛИ ВІДЕОФРАГМЕНТИ ТА МУЛЬТФІЛЬМИ

Виконували творчі роботи

Осінь

МИ ВИВЧИЛИ ВІРШІ ТА ЗАГАДКИ ПРО ОСІНЬ

Листячко дубове,
Листячко кленове
Жовкне і спадає
Тихо із гілок.
Вітер позіхає,
В купу їх згортає
Попід білу хату
Та на моріжок.
Айстри похилились,
Ніби потомились —
Сонечка немає,
Спатоночки пора!
А красольки в'ялі
До землі припали.
Наче під листочком
Вітер догоря.

В зеленому лісі побував
Якийсь художник — і поволі
Дерева перефарбував
У золотисто-жовтий колір.
— Ти хто такий? —
— я дивувався, —
Чому тебе не бачив досі?
— То придивися, —
хтось озвався, —
І ти тоді побачиш

Загадки про осінь

Яблука

Груші

Картопля

Сливи

Кавуни

Помідори

Буряки

Ми визначили в оповіданні «ЗА ПОРОГОМ ОСЕНІ», ЯКІ ДАРИ ПРИНОСИТЬ ОСІННЯ ПОРА:

Ми дійшли до висновку, що осінь називають щедрою порою, тому що:

- Дарує щедрий врожай
- Багата на різноманітні кольори
- Щедра на подарунки
- Багата на ідеї

Отже, нашу гіпотезу підтверджено. Осінь дійсно недарма називають щедрою порою, про що і свідчать наші дослідження.

Учнівська презентація «Які зміни в природі відбуваються з приходом осені?»

Які зміни в природі відбуваються з приходом осені?

Зміст

1. Зміни в природі восени.
 - 1.1. Явища в природі восени.
 - 1.2. Явища з рослинами восени.
 - 1.3. Листопад у житті дерев та кущів.
2. Урожай осіннього лісу.
 - 2.1. Гриби, які можна знайти восени.
3. Перелітні птахи.
 - 3.1. Міграція птахів восени.

Наступний слайд

1. Зміни в природі восени.

1.1. Явища в природі восени.

Фенологія (фенологія - наука про сезонні явища в неживій і живій природі) вважають **початком осені - перший приморозок на ґрунті, а кінцем осені - замерзання ставків**. Вони поділяють осінь на **два періоди**: ранню осінь - до кінця жовтня й пізню - до початку зими.

- дмуть холодні вітри
- перші приморозки на ґрунті
- дні стають коротшими, а ночі - довгими
- часто йдуть дощі

Повернутись до змісту

1. Зміни в природі восени.

1.1. Явища в природі восени.

Рання осінь (вересень - початок жовтня) характеризується здебільшого **теплого ясною погодою**. У **завварті** температура повітря ще більше знижується, **частіше бувають дощі і сильні вітри**. **Пізня осінь** (листопад) - це місяць **холодних вітрів, похмурої погоди**.

- Збільшення вологості зумовлює утворення туманів.
- У холодні ночі іній вкриває траву, дахи будинків
- Знижується температура, з'являється лід на водоймищах.
- Небо вкривають шаруватими хмарами.

Попередній слайд

1. Зміни в природі восени.

1.2. Явища з рослинами восени.

- на луках можна побачити коношини — лучну, повзучу, польову (котки), оман.
- на водоймах продовжується цвітіння стрілолисту, сусака.
- серед квітучих рослин пустирів - цикорій, глуху кропиву, пурпурову, гикавку
- на полях багато квітучих грициків, суріпиці.
- повторне цвітіння дерев - каштана та плодових.

Зміна умов середовища - зниження або підвищення температури, скорочення або збільшення світлового дня тощо **зумовлює сезонні явища в житті рослин**. Ранньої осені цвіте багато рослин. У **середню осінь** земля вкривається суцільним килимом з **квітучого вересу**. Цвіте нижче, продовжується цвітіння деяких видів дзвоників, цмину піскового тощо.

Попередній слайд

1. Зміни в природі восени.

1.3. Листопад у житті дерев та кущів.

Одним з найіскравіших осінніх явищ є листопад. Листя нерідко починає жовкнути **завдовго до настання осінніх днів**. Окремі жовті листочки з'являються ще в **середині літа** у кленів ясенелистих, беріз, але **листопад буває значно пізніше**.

Що ж спричиняє його?

- коже сонячне проміння менше нагріває повітря і поверхню ґрунту
- У основі черешка листка, саме там, де він прикріплюється до гілки, утворюється ламка коркова тканина.
- дерево або кущ, захищаючись від надмірного випаровування через листя, починає поступово скидати його з себе.
- вода, не може надійти через коріння до всієї рослини

Попередній слайд

1. Зміни в природі восени.

1.3. Листопад у житті дерев та кущів.

Характерна ознака листопаду - **розлизування листя**. Зміна забарвлення - **це результат руйнування хлорофілу**. Рослини зелені від великої кількості хлорофілових зерен, розташованих у клітинах листя і стебел. Вбираючи сонячну енергію, потрібну для процесу фотосинтезу, **хлорофіл руйнується** і знову утворюється в рослині, причому це може відбуватися тільки на світлі. Восени забарвлення листя особливо привабливе **червоними тонами**. Однак ці тони характерні **не для всіх дерев**.

- У багрянцях вбираються:
 - крони кленів і осик
 - північного червоного дуба
 - скумпії
 - бруслини
- У жовті і золотисті кольори:
 - Листя липи
 - Листя берези

Повернутись до змісту

2. Урожай осіннього лісу.

2.1. Гриби, які можна знайти восени.

Осінній сезон збору грибів **починається з кінця серпня по листопад місяць**. У вологій лісовій підстилці **можна знайти** різноманітні гриби - сироїжки, білі, маслюки, лисички, польськві. **Біля пеньків** - сімейства опеньок. Дуже багато грибів ростуть восени, але все їх можна розділити на **три категорії**:

- Звичайні літньо-осінні гриби, які плодоносять протягом всього безсніжного періоду.
- Чисто осінні гриби, міцелій яких за літо руйнується і накопичує ресурси, а викладає плодове тіло незадовго до перших холодів.
- Гриби-екстремали, які так само відносяться до літньо-осіннім або осіннім, але їх нітрохи не бентежать низькі температури.

Повернутись до змісту

3. Перелітні птахи.

3.1. Міграція птахів восени

Восени цікаво спостерігати за життям птахів і їхньою підготовкою до зими. Оскільки **різко зменшується кількість позивки для комахоїдних птахів**, які добувають її у повітрі (серпокрильців, ластівок, мухоловок), **першимі відлітають** у теплі краї серпокрильці. **За ними** у вересні відлітають ластівки, мухоловки, зозулі, плиски, зяблики. Качки, гуси, лебеді часто **затримуються до замерзання водойм**.

- зяблики
- плиски
- зозулі
- мухоловки
- ластівки
- серпокрильці

Попередній слайд

Учнівський вебсайт «Осінь – це золотий період і, водночас, це відчуття того, що близько зима!»



Осінь - це золотий період і, водночас, це відчуття того, що близько - зима!

Головна

Анонсація

Походження назв осінніх місяців

Ознаки осінньої пори

Осінь у мистецтві

Осінь у житті рослин

Осінь у житті тварин

Цитати відомих людей

Відеоматеріали про осінь

Народні примети та повір'я

Використані Інтернет-ресурси

Ласкаво просимо до нашого проекту!

ЩЕДРА ЧАРІВНИЦЯ!



Ми група "Дослідники" представляємо вам наш сайт, який розроблений в межах телекомунікаційного проекту "Щедра чарівниця"!

На цьому сайті представлено багато цікавої та корисної інформації про осінь, її ознаки, як змінюються тварини та рослини восени.

Усі гаснічки цієї прекрасної пори року відкриваються для вас по - новому, а деякі - вперше!

Шановні учні! Якщо ви справді цінуєте природну красу, тоді вам саме до нас. Запрошуємо вас долучитися до проекту "Щедра чарівниця" на основі оповідання Михайла Слабошпицького "За порогом осені".

На вас чекають захопливі пригоди, цікаві завдання, яскраві враження, нові відкриття. Прекрасне оточує нас повсюди!

Чи можна пізнати природу?

Прийдіть та дізнайтесь, алає ми чекаємо саме на тебе. Будь цікаво!



Осінь - це золотий період і, водночас, це відчуття того, що близько - зима!

Головна

Анонсація

Походження назв осінніх місяців

Ознаки осінньої пори

Осінь у мистецтві

Осінь у житті рослин

Осінь у житті тварин

Цитати відомих людей

Відеоматеріали про осінь

Народні примети та повір'я

Використані Інтернет-ресурси

ПОХОДЖЕННЯ НАЗВ ОСІННІХ МІСЯЦІВ



Місяць – визначений точний відрізок часу, що прирівнюється до часу обертання Місяця навколо Землі. Такий поділ, включаючи дні, тижні, місяці, роки, мав і має важливе значення для людства, а сам процес становлення календарі був еволюційними та тривалими.

Українські назви місяців року:

Відома, що назви місяців створювалися, коли на слов'янських землях панувало язичництво. Проте в українську мову перейшли назви, які не ґрунтувалися на язичницьких богах, як це відбувалося у римській чи грецькій мові.

У давні часи люди пов'язували періоди року з ритмом природних явищ чи господарською діяльністю. Спочатку в місяці не вкладали визначену кількість днів – це був період, в який відбувалося певне природне або господарське явище.

Місяці, які вважалися місяцями природних сезонних явищ, зустрічаються у слов'янських народів. Давньоруські назви місяців у своїй основі мають опис природних явищ. Відзначеностей між назвами тих часів та сучасними майже немає в українській мові.

Осінь місяці:

Вересень – «зміряня (небо часто «зміряється», щупа долонь), вересня (на честь квітки вересу) або репу» (саме у вересні починалися осінні холоди в квітці).

Цей відносно короткий хвилювання з серпня і до кінця жовтня. Але найцінніші рожево-бузкові суцвіття вересової борви, торф'яники та піщані пагорби саме у вересні.

Верес, як і липові гаї, є велими цінними медоносами.

Щоправда, у наших краях вересовий мед не велими шанують за його гіркуватий присмак. Проте в інших народів, зокрема французів, солодкий продукт, зібраний з вересу, вважався справді цінним медоносом.

Осінь, на думку філологів, назва початкового місяця осені безпосередньо пов'язана з будинком **місяця** **осені**.

Сучасна назва вересня в нашому календарі зашифрована відносно вдало – на початку зимового століття. До цього в південній частині були свої, «домашні», назви. У давньоруській мові зустрічаємо офіційну назву репи, а по-народному – **репка**. Поряд з цим уживали й назва жеря. Ті й ті вважалися, за твердженням мовознавців, походять од жовтого кольору (саме о цій порі починає жовтіти листя) та рижого (рівняк) озелені і лоса, котрі уживалися цієї пори лісової герби.

Кількома мовами періоду Київської Русі фактично вживали вересень. Дієто вважає, що його походження пов'язане з першим жовтвом, які характерні для вересня.

На західноукраїнських землях відомі назви **ніби** (починається жовтіти, жовті листочки, равні колосі озимої) і **ліста** – пора м'якого виснаження озимої озби. Люди вересня називали й **басівський** жовтень, а також **поверішном** – від святого Покрови, котра припадає на 1 жовтня старого стилю. Під цю пору земля вже покривається опалими листками.

Останній місяць вважався особливо вродливим. Він може подарувати яскраве сонце і ялинові дощі, пропозодує ніч і теплий тихий день – коли над головою пліве паутинка, так зване «бабине літо». Не випадково про нього



Осінь - це золотий період і, водночас, це відчуття того, що близько - зима!

Головна

Анонсація

Походження назв осінніх місяців

Ознаки осінньої пори

Осінь у мистецтві

Осінь у житті рослин

Осінь у житті тварин

Цитати відомих людей

Відеоматеріали про осінь

Народні примети та повір'я

Використані Інтернет-ресурси

ОСІНЬ У МИСТЕЦТВІ

Осінь, особливо в поезії, часто асоціюється з **думами** і **мисленнями**. Теплі дні і радість літа пішли, і холод зимовий вже не за горами. Небо сіре серце, тривалість світлого часу доби швидко падає, і у деяких людей так само швидко падає настрої, вони зникають в собі. Жовтень і жовтий, рожевий і жовтий, цвирі і мислення. Осінь. Незвичайне джерело поетичного натхнення. Певне, у творчості кожного поета знайдеться хоч одна вірша про цю неповторну пору. Сьогодні у поетичній добірці – вірші з присвятою осінню, різнобарв'я віршів та афоризмів, описаність дерев, шурхотом опалого листя та стукотом дощу.

Подобні приклади можна знайти у вірші французького поета **Поль Верлена** «Два жовтіх на Куле», де осінь, яку спостерігав поет, відобразив його власне життя. Французький поет **Поль Верлен** у вірші «Шансон д'Аркан» («Осіньні пісні») також характеризує осінь, оскільки, боліючи почуттями смутку. **Пісня Лесюна Аліса** «До осені», написана у вересні 1819 року вторить цьому поетові меланхолі, хоч і підкреслює пишність достатку цього сезону. Слово телевізій підняли й українські поети.

№ з/п	Назва вірша	Автор/Читачка	QR-код
1	"Березовий листочок"	 Ліна Костюкова Читачка	
			

Активация Windows
Перейдіть до розділу "Налаштування", щоб активувати Windows.

Дидактичні матеріали до проекту «Осінь – чарівниця!»

Фототест «Осінь – остання, найчудовіша посмішка року»

Введіть прізвище :

Введіть ім'я :

Клас: Оберіть клас із списку













<i>Введіть у відповідні поля під зображення правильну відповідь :</i>			
			
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Виберіть правильну відповідь ,натиснувши на квадратику один раз лівою кнопкою миші :</i>			
			
<input type="checkbox"/> Ніч дошка за день <input type="checkbox"/> Перші морози <input type="checkbox"/> Падолист <input type="checkbox"/> Збір урожаю	<input type="checkbox"/> Ніч дошка за день <input type="checkbox"/> Перші морози <input type="checkbox"/> Падолист <input type="checkbox"/> Збір урожаю	<input type="checkbox"/> Ніч дошка за день <input type="checkbox"/> Перші морози <input type="checkbox"/> Падолист <input type="checkbox"/> Збір урожаю	<input type="checkbox"/> Ніч дошка за день <input type="checkbox"/> Перші морози <input type="checkbox"/> Падолист <input type="checkbox"/> Збір урожаю
<i>Виберіть правильну відповідь із випадаючого списку :</i>			
			
Оберіть відповідь : <input type="text"/>	Оберіть відповідь : <input type="text"/>	Оберіть відповідь : <input type="text"/>	Оберіть відповідь : <input type="text"/>

Рис. М.1. Інтерактивний фототест

«ЗА ПОРОГОМ ОСЕНІ»

Завдання: Визначити з твору ознаки, які характеризують осінь. Заповнити організаційну діаграму, вказавши їх в ній.



Рекомендовані Інтернет-ресурси :

1. <http://files.pidruchnyk.com.ua/uploads/book/3-klas-ukrainska-mova-savchuk-2020-2.pdf>
2. <https://www.ukrlib.com.ua/books/printit.php?tid=6391>
3. <http://files.pidruchnyk.com.ua/uploads/book/3-klas-ukrainska-mova-vashulenko-2020-2.pdf>

Рис. М.2. Інтерактивна схема

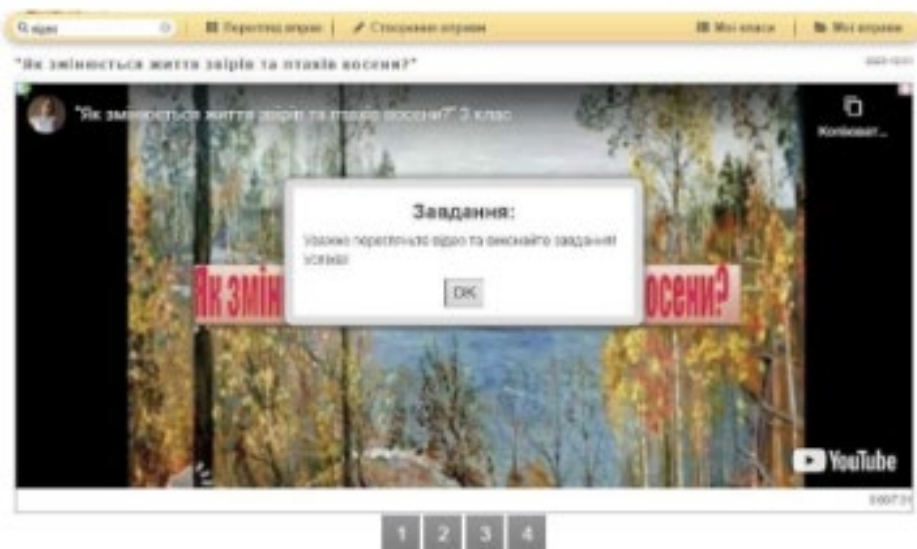
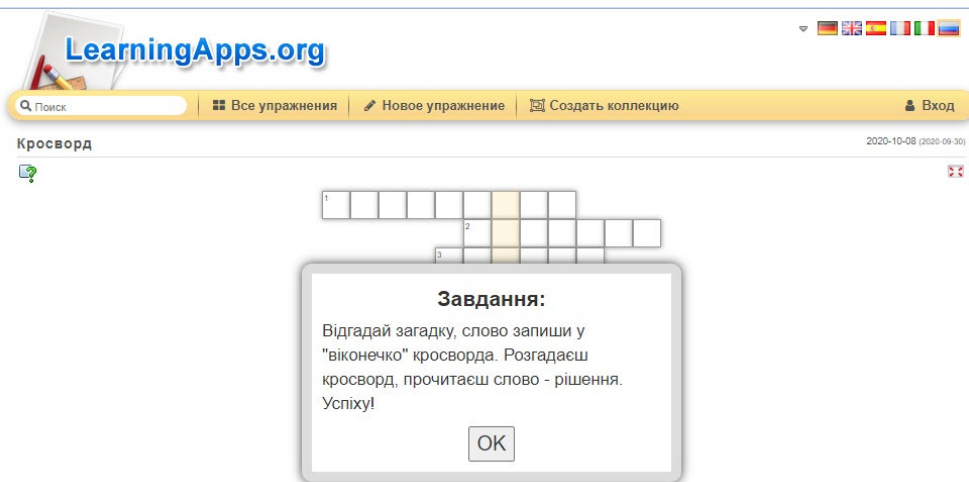
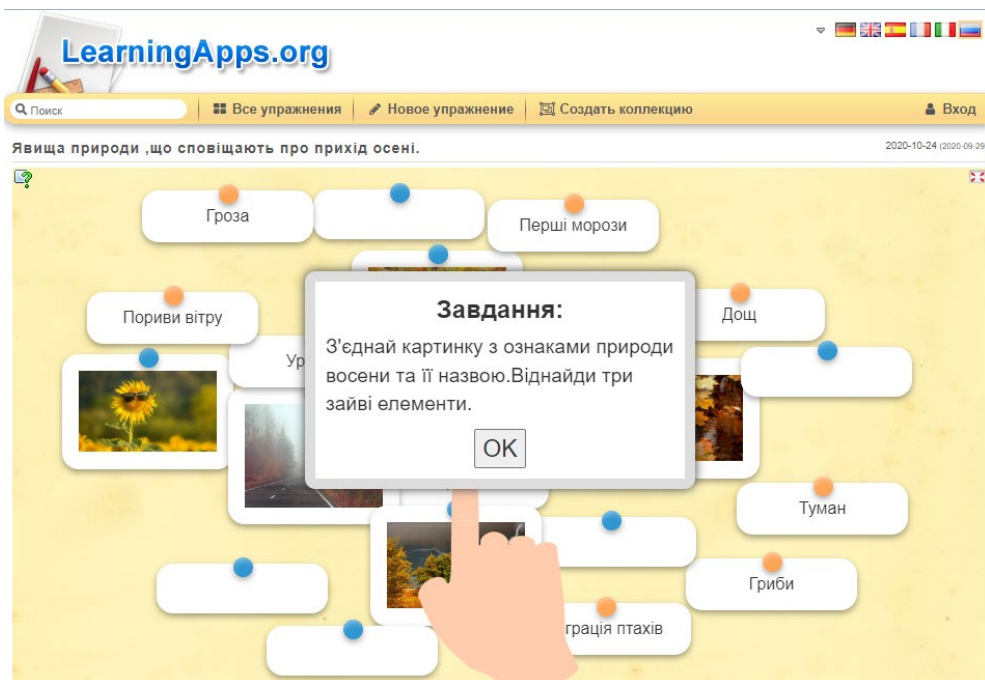


Рис. М.3. Інтерактивні вправи, розроблені засобами онлайн-ресурсу learningapps.org

Комп'ютерний диктант «Осінь – чудова пора»

Введіть прізвище :

Введіть ім'я :

Оберіть клас **Оберіть клас із списку:**



Осінь — чудова пора року. Саме в цей час все в окрузі **Оберіть відповідь** одягнути найкрасивіший і найяскравіший **Оберіть відповідь**. Осінь надає всьому навколо строкатість. Вся природа поступово починає **Оберіть відповідь** до приходу зими. А це означає, що починається час **Оберіть відповідь**. Восени є чудова можливість спокійно розмірковувати над прожитим життям, згадувати й аналізувати події та вчинки минулого. Осінній парк **Оберіть відповідь** на прогулянку. Гуляючи по стежках та споглядаючи навколишню природу, можна мріяти. Особливо добре підходить для цього той період, який часто **Оберіть відповідь** бабине літо.

Ця пора не дуже тривала. І все ж погода **Оберіть відповідь** погожа. **Оберіть відповідь** розганяє хмари та намагається хоч на трохи повернути відчуття літа. Наче й не пройшла літня пора. І хоча бабине літо — це не справжнє літо, все ж воно найкрасивіше. В цей прекрасний час яскраво світить сонечко, а світ **Оберіть відповідь** в яскравий колір вохри. Всі барви надзвичайно теплих тонів. Неначе природа перед довгою та однотонною **Оберіть відповідь** вирішила показати справжню красу, з усіма наявними в її запасі яскравими барвами.

Рис. М.4. Інтерактивний комп'ютерний диктант

**Народні прикмети та прислів'я про
осінь**

Введіть прізвище :

Введіть ім'я :

Клас : **Оберіть клас із списку**



1. Якщо рано опало листочки -	в жовтні капуста в подарунок. Оберіть відповідь :
2. Грім у вересні -	дощі до нас хочуть. Оберіть відповідь :
3. Восени мало грибів, а багато горіхів -	взимку нічого не має. Оберіть відповідь:
4. Птахи низько летять -	рано почнуться зимові дні. Оберіть відповідь:
5. У вересні багато яблук,	є господарі, які нічого в врожаї не розуміють. Оберіть відповідь :
6. Поганий землі не буває,	веселоці дітям принесла. Оберіть відповідь :
7. Хто восени не працював,	тепла і довга осінь дітвори. Оберіть відповідь :
8. Різнобарвна осінь прийшла -	до гербарій звикла. Оберіть відповідь:
9. Той хліб, що в полі,	в рот не покладеш. Оберіть відповідь :
10. Осіння палітра -	взимку буде не до сміху. Оберіть відповідь :

Рис. М.5. Приклад інтерактивного завдання

Методичні матеріали до проєкту «Осінь – чарівниця!»

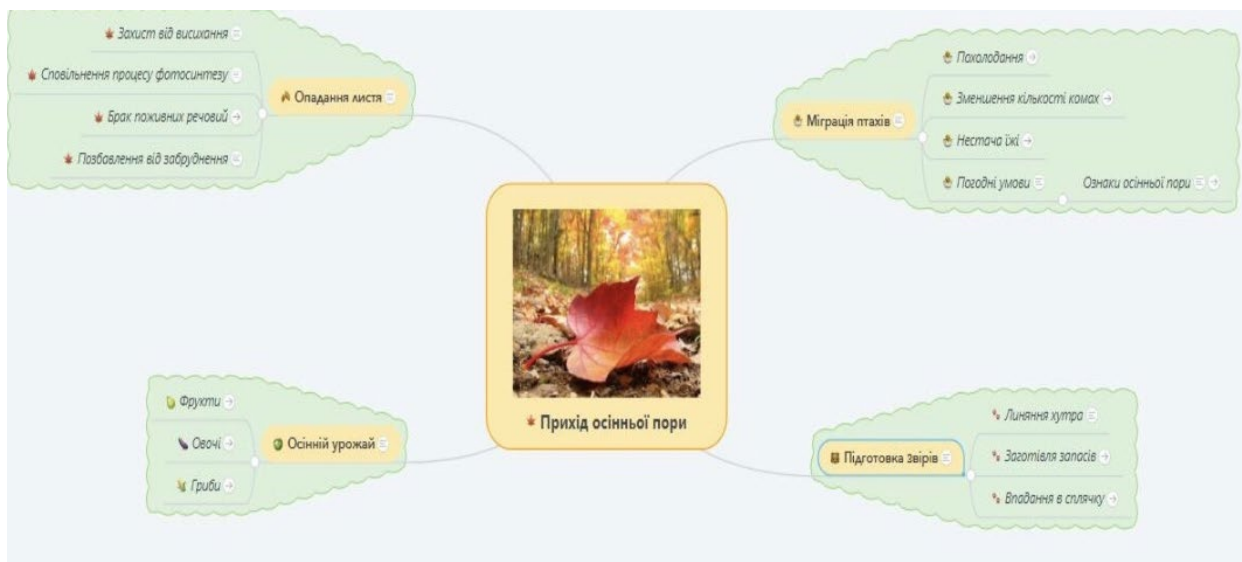
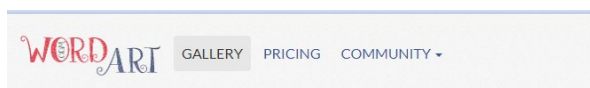


Рис. Н.1. Ментальна карта, розроблена засобами онлайн-ресурсу mindmeister.com



Word Art 11

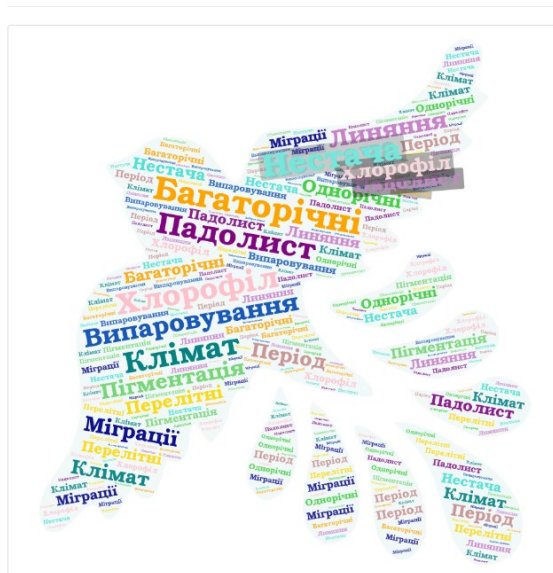


Рис. Н.2. Інтерактивний словник, розроблений засобами онлайн-ресурсу WordArt

1. Завдання : Переглянути відеоролик «Мудрі казки. Осінні турботи», проаналізувати відеоролик, вказати про події, про які йдеться у ньому, порівняти події, які вказані у відео фрагменті та у вірші «Білочка восени» ;

Мета роботи – проаналізувати відеоролик про осінні турботи тварини, результатом роботи є складання синкану про Осінь (Див. «Інструкцію» написання синкану)»

<https://wordart.com/923tzyzeznkb/word-art/>,
<https://wordart.com/odn7y69s1qh/word-art%2012/>,
<https://wordart.com/z7bhjh8fcrq/word-art%2013/>,
<https://wordart.com/d9c40h1tr08d/word-art%2014/>,
<https://wordart.com/sifbpoqizy5d/word-art%2015/>

1. Прочитати слова хмари.
2. За прочитаними словами скласти речення.
3. Написати синкан про Білочку за складеними реченнями.
4. Надіслати фото синкану вчителю.

Рис. Н.3. Інструкційна карта виконання завдання із вбудованими хмарами слів.

Інтерактивна дошка групи «Літературознавці»
 Матеріали потрібні для проекту

Питання: Пройти вікідну гугл форму.
 forms.gle
 Реєстраційна форма

Питання: Переглянути завдання, які потрібно виконати під час проекту.
 DOCX
 Завдання_Літературознавці

Питання: Виконати завдання, встановивши відповідність та надіслати результати вчительці.
 drive.google.com
 vidpovidnist.docx

Питання: Виконати завдання, заповнивши схему та надіслати результати вчительці.
 drive.google.com
 skhema_slovamu_pro_prekrasne.docx

Питання: Переглянути ментальну карту до проекту.
 mindmeister.com
 Прихід осінньої пори

Питання: Виконати задачу та надіслати результати вчительці.
 drive.google.com
 zadacha_literaturoznavci.xlsx

Питання: Опитування.
 drive.google.com
 Opитуvannya_literaturoznavci.xlsx

Питання: Виконати онлайн-вправу 1.
 learningapps.org
 Являча природи: що сповідають про прихід осені.

Рис. Н.4. Інтерактивна віртуальна дошка для групи «Літературознавці»

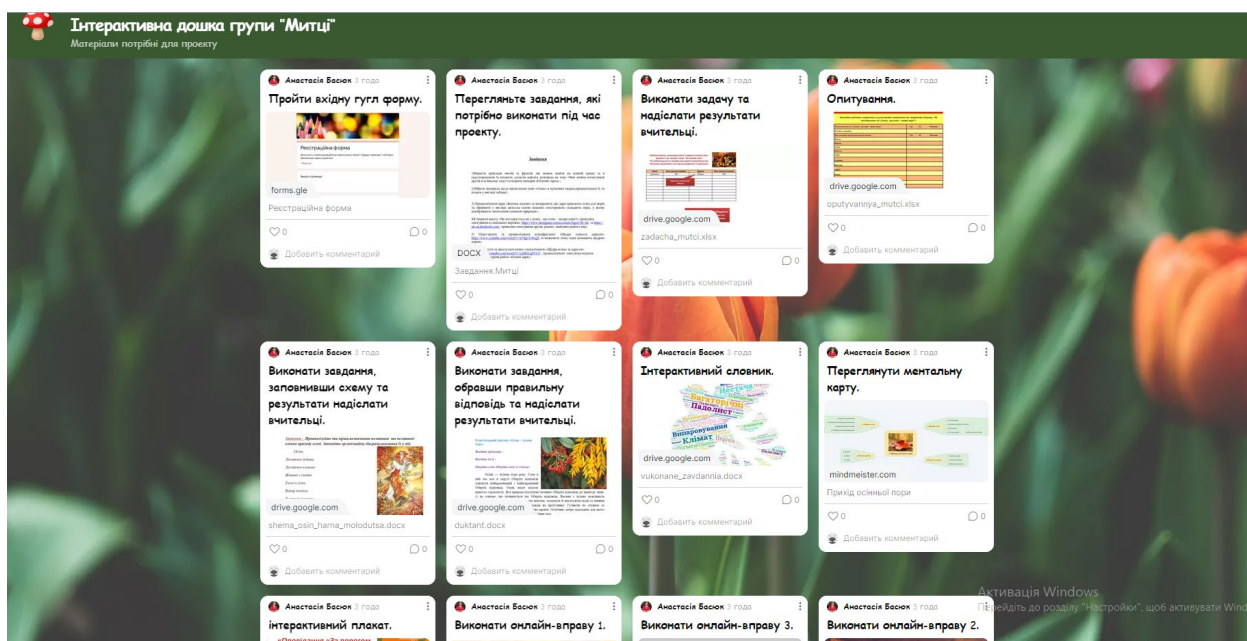


Рис. Н.5. Інтерактивна віртуальна дошка для групи «Митці»

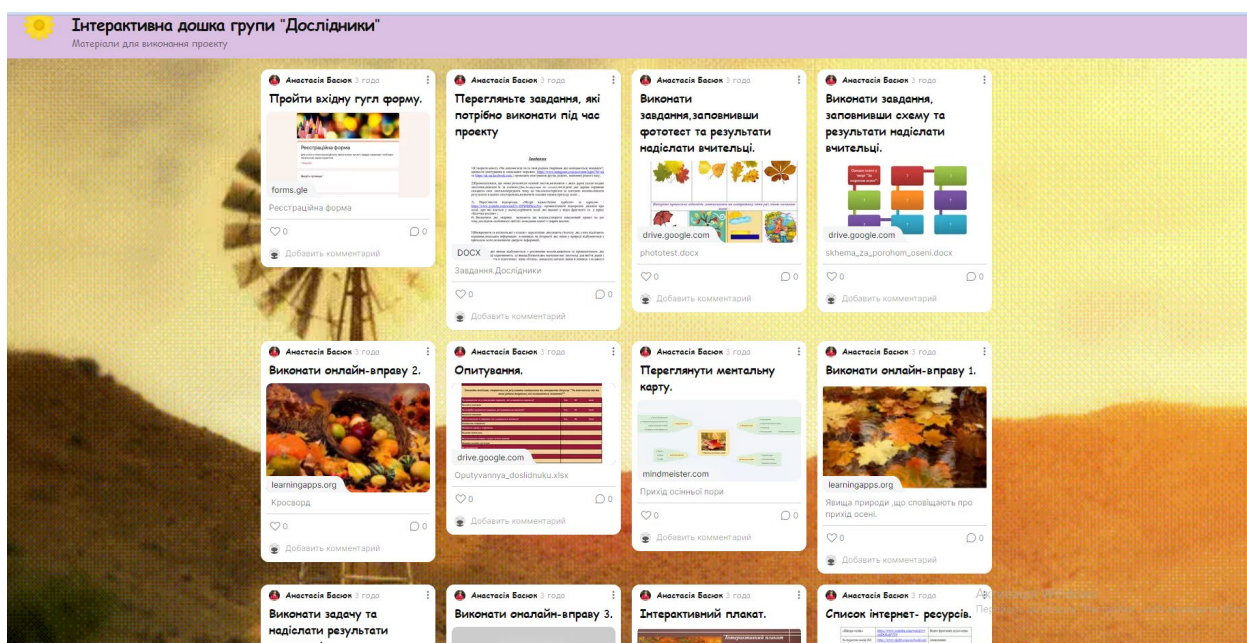


Рис. Н.6. Інтерактивна віртуальна дошка для групи «Дослідники»



Рис. Н.7. Маршрутні карти участі у проєкті, розроблені засобами онлайн-ресурсу thinglink.com

ІНТЕРАКТИВНИЙ ПЛАКАТ «ОЗНАКИ ОСІННЬОЇ ПОРИ»



Інтерактивний плакат містить відомості про :

- ❖ погодні умови восени
- ❖ зміни в житті тварин восени
- ❖ зміни в житті рослин восени
- ❖ життя птахів восени

Перший подих осені – просто щастя після спекотного літа(Шарлін Харріс)

ІНТЕРАКТИВНИЙ ПЛАКАТ «ОЗНАКИ ОСІННЬОЇ ПОРИ»

Погодні умови восени

Зміни в житті тварин восени

Зміни в житті рослин восени

Зниження температури повітря позначається на житті рослин. Одним з найцікавіших осінніх явищ є листопад. Листя нерідко починає зсохнути задовго до настання осінніх днів. Лише в окремих видів дерев і кущів листя опадає ще теперим. Скидаючи листя, дерева оберігають себе від механічних пошкоджень під масою снігу. У цю пору року починається вигрівання і поширення насіння.



Життя птахів восени

6 народних примет восени

Осінні місяці

Рис. Н.8. Інтерактивний плакат «Ознаки осінньої пори»

ІНТЕРАКТИВНИЙ ПЛАКАТ «За порогом осені»



Інтерактивний плакат містить відомості про :

- ❖ аналіз головних героїв
- ❖ що нам дарує осінній сад
- ❖ що приносить земля восени

Осінь – це друга весна, коли кожен листок – квітка. (Альбер Камю)

ІНТЕРАКТИВНИЙ ПЛАКАТ «Цитатний аналіз оповідання «За порогом осені»»

Осінь – це друга весна, коли кожен листок – квітка. (Альбер Камю)

Запитання

- Хто дійові особи оповідання?
- Де розташований дідусин сад ?
- Які дари приносить земля восени ?
- Яким осіннім урожаєм найбільше пишався дідусь?
- Про що розмірковував хлопчик дорогою додому?

Відповідь

«Сіли вони вдах у машину і хутко помчали за село, за високу гору серед спорознілих, замілелих піль. Там, біля тихої річки із задумливими вербами, притулився до лісу колгоспний сад.»




Рис. Н.9. Інтерактивний плакат «За порогом осені»

ІНТЕРАКТИВНИЙ ПЛАКАТ «Словами про прекрасне»



Інтерактивний плакат містить відомості про :

- ❖ художні засоби
- ❖ художні засоби в оповіданні «За порогом осені»
- ❖ фразеологізми
- ❖ художні засоби у вірші «Осінь»

Перший подих осені – просто щастя після спекотного літа(Шарлін Харріс)

ІНТЕРАКТИВНИЙ ПЛАКАТ «Словами про прекрасне»

Визначення

Види художніх засобів

Художні засоби у творі

Епітет

Порівняння

Алегорія

Літопа

Епітет – це художнє означення предмета або події, що допомагає виразити сутність та надає емоційну характеристику. Також це поетичне та образне зображення.

Гіпербола

Метафора

Метонімія

Іронія

Фразеологізм

Фразеологізми у творах та віршах

Художні засоби у вірші

Рис. Н.10. Інтерактивний плакат «Словами про прекрасне»

Тематичні закладки Google Keep

The screenshot displays the Google Keep application interface. On the left, a sidebar contains navigation options: 'Заметки' (Notes), 'Напоминания' (Reminders), 'Навчальний проект' (Educational project), 'Изменение ярлыков' (Change shortcuts), 'Архив' (Archive), and 'Корзина' (Trash). The main area shows a grid of bookmark cards. Each card includes a title, a URL, and a 'Навчальний проект' (Educational project) label with a share icon. The cards are:

- Відеоматеріал. «Мудрі казки. Осінні турботи»**
<https://www.youtube.com/watch?v=DPkMfPKxxNw>
- Осінні явища у живій та неживій природі**
<http://zapitay.com.ua/osinni-yavishha-u-zhivij-ta-nezhivij-prirodj.html>
- Відеоматеріал. «Чому листя змінює колір восени?»**
<https://www.youtube.com/watch?v=fDIX0TYpLI>
- Міграція тварин. Енциклопедія Сучасної України**
http://esu.com.ua/search_articles.php?id=65096
- Мудрі казки. Осін...**
www.youtube.com
- Міністерство освіти науки, молоді і спорту України**
<http://www.mon.gov.ua/>
- Чому листя змінює...**
www.youtube.com
- Міграція тварин**
esu.com.ua

Журнал оцінювання діяльності учнів

Журнал успішності групи "Літературознавці"

№ з/п	Ім'я та прізвище учня	Завд. 1. "Фразеологізми та вживання їх в літературі"	Завд. 2. "Приклад для збору яблук"	Завд. 3. "Загадки на тему "Осінь""	Завд. 4. Схема "Словни про прислівки"	Завд. 5. "Композитив. Сюжет". Вігук "Мій враження після прочитаного"	Завд. 6. Ілюстрації до віршів про осінь.	Завд. 7. Табл. "Опитування"	Завд. 8. Сенкан про білочку	Проектна газета.	Учніський блог	Загальна сума балів
		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
1	Костюк Катерина	17	11	15	18	18	16	15	20	20	20	170
2	Висюк Валентина	16	15	10	19	15	19	10	15	20	15	154
3	Ціфруца Тетяна	15	10	20	16	10	17	20	10	20	10	148
4	Бондарчук Олена	10	20	18	20	20	19	15	18	20	20	180
5	Дриж Лєбов	20	17	15	17	16	15	19	16	20	18	173
6	Виноградова Валентина	18	15	20	16	18	19	15	18	20	17	176

Журнал успішності групи "Митці"

№ з/п	Ім'я та прізвище учня	Завд. 1. Схема "Осінь, гарна молодість". Кошик для збору осіннього врожаю.	Завд. 2. Табл. "Осінь у музичних творах"	Завд. 3. Лєвбук "Білочка посени"	Завд. 4. Табл. "Опитування"	Завд. 5. Усний виступ "Щедрі осінь"	Завд. 6. Творча робота "Осіньні дари"	Завд. 7. Усне висловлювання "П'ятихна характер героїв оповід. "За порогом осінь"	Завд. 8 Гербарій та творча робота «Осіньні подарунки»	Проектна газета. Вип. 2	Презентація	Загальна сума балів
		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
1	Василенко Тетяна	17	17	15	18	18	17	20	20	20	20	182
2	Ткачук Дмитро	14	15	10	18	15	19	10	18	20	15	154
3	Сива Марія	15	10	20	16	10	17	15	18	20	10	157
4	Полювський Владислав	10	20	18	20	20	19	15	20	20	20	182
5	Сад Олена	20	20	15	17	16	15	19	18	20	19	179
6	Горбатов Ганна	16	18	15	19	20	16	13	17	20	18	172

Журнал успішності групи "Дослідники"

№ з/п	Ім'я та прізвище учня	Завд. 1. Табл. "Опитування"	Завд. 2. Схема "За порогом осінь"	Завд. 3. Сенкан про осінь	Завд. 4. Буклет "Тварини, що заспиють першими"	Завд. 5. Повідомлення "Прим. міграції птахів в осінній період"	Завд. 6. Презент. "Рослини в осінньому лісі"	Завд. 7. Ілюстрації "Осіньні сад лідуєса Степана"	Завд. 8. Твір-роздум "Чому по пору називають золотою?"	Проектна газета. Вип. 3	Учніський веб-сайт	Загальна сума балів
		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200
1	Кадирова Міланія	17	17	15	18	15	17	20	20	20	20	179
2	Шахрай Микола	14	15	12	18	15	19	10	18	20	20	161
3	Вагрічук Дмитро	15	10	20	16	10	17	19	12	20	19	158
4	Устенко Олександр	10	16	18	20	16	19	15	20	20	20	174
5	Іванова Ганна	20	20	16	17	16	15	15	18	20	19	176
6	Живчик Антон	15	13	17	12	16	18	13	15	20	17	156

Інструкція до створення презентації в PowerPoint

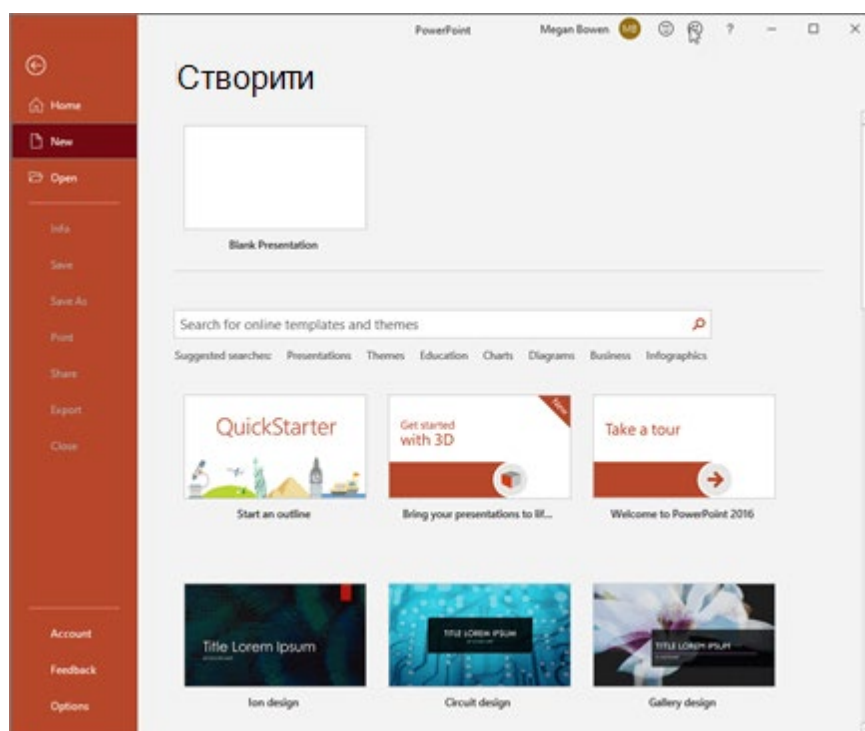
- За допомогою програми PowerPoint на ПК, комп'ютері Mac чи мобільному пристрої ви можете:
 - створити презентацію з нуля або на основі шаблону;
 - додати текст, зображення, картинки та відео;
 - вибрати професійне оформлення за допомогою Дизайнера PowerPoint;
 - додати переходи, анімацію та переміщення;
 - зберегти презентацію в службі OneDrive, щоб мати до неї доступ із комп'ютера, планшета чи телефона;
 - надавати спільний доступ іншим користувачам і працювати з ними звідусіль.

Створення презентації

1. Відкрийте програму PowerPoint.

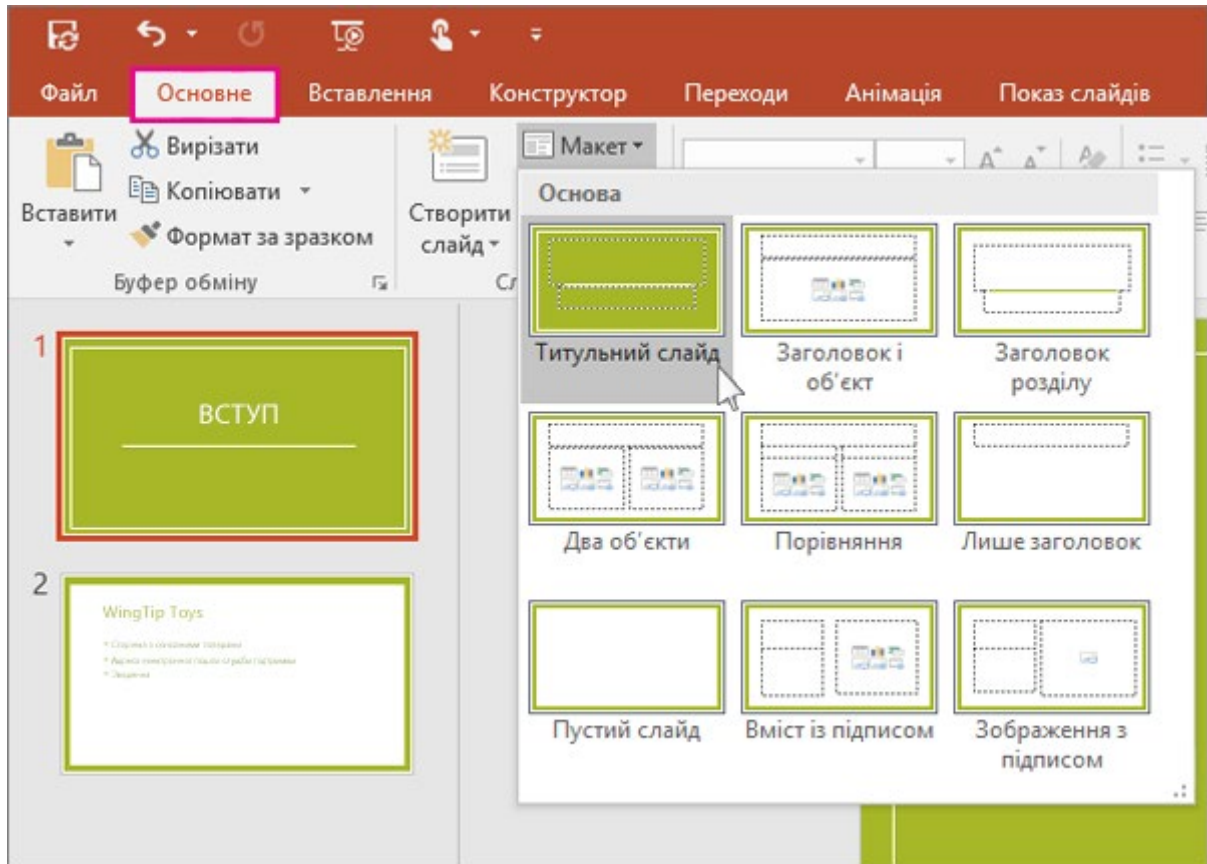
Виберіть елемент **Нова презентація**, щоб створити презентацію з нуля.

- Виберіть один із шаблонів.
- Виберіть елемент **Огляньте разом**, а потім натисніть кнопку **Створити**, щоб переглянути поради з роботи в програмі PowerPoint.



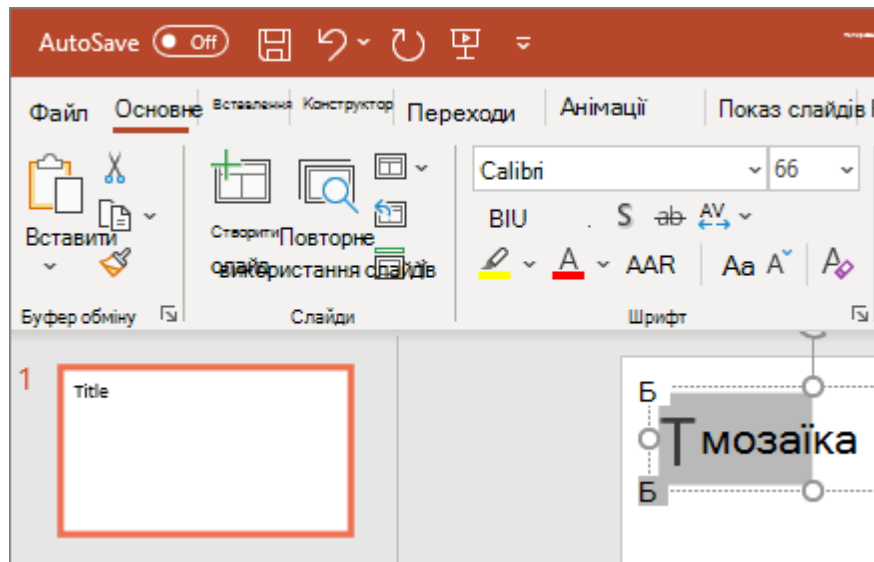
Додавання слайда

1. Виберіть слайд, за яким потрібно вставити новий.
2. Виберіть **Основне** > **Створити слайд**.
3. Виберіть **Макет** і введіть потрібний тип у розкривному списку.



Додавання та форматування тексту

- Установіть курсор у потрібному місці та введіть текст.
- Виділіть текст і виберіть дію на вкладці **Основне: Шрифт, Розмір шрифту, Жирний, Курсив, Підкреслений, ...**
- Щоб створити маркірований або нумерований список, виділіть текст, а потім натисніть кнопку **Маркери** або **Нумерація**.



Додавання зображення, фігури або діаграми

1. Перейдіть на вкладку **Вставка**.
2. Щоб додати зображення:
 - Натисніть кнопку **Зображення**.
 - Знайдіть потрібне зображення, а потім натисніть кнопку **Вставити**.
3. Щоб додати фігуру, графічний об'єкт або діаграму:
 - Виберіть **фігури, піктограми, рисунки SmartArt** або **діаграму**.
 - Виберіть потрібний варіант із запропонованих.

Перелік інтернет-ресурсів

Назва веб-сайта	URL-адреса_сайта	Ресурси (текст, малюнок, звук) для проекту, які можна знайти на веб-сайті
Міністерство освіти науки, молоді і спорту України	http://www.mon.gov.ua/	Навчальні програми
«Щедра осінь»	https://www.youtube.com/watch?v=aVdgvVJ8ngY	відеофрагмент
«Щедра осінь»	https://www.youtube.com/watch?v=yriDGLq0VU0	Відео фрагмент, аудіозапис
За порогом осені (М. Слабошпицький)	https://www.ukrlib.com.ua/books/printit.php?tid=6391	оповідання
«Мудрі казки. Осінні турботи»	https://www.youtube.com/watch?v=DPkMtPKxxNw	відеоролик
«Чому листя змінює колір восени?»	https://www.youtube.com/watch?v=fDIX0TYIpLI	відеоролик
Осінні явища у живій та неживій природі	http://zapitay.com.ua/osinni-yavishha-u-zhivij-ta-nezhivij-prirodi.html	текст
Міграція тварин. Енциклопедія Сучасної України	http://esu.com.ua/search_articles.php?id=65096	текст, стаття

Вихідне тестування



Вихідне анкетування

Введіть прізвище *

Ваша відповідь _____

Введіть ім'я *

Ваша відповідь _____

Оберіть клас *

Вибрати ▼

У якій групі ви проводили дослідження? *

 Літературознавці Митці Дослідники

Чи зрозуміли ви, чому осінь називають щедрою порою? *



Так

Ні

Які, на вашу думку, після участі в проєкті ознаки осені? *

	Так	Ні
Листопад	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Сильний вітер, перші заморозки	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Часті дощі	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Снігопад	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Дні стають коротшими, а ночі - довгими	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Висока температура повітря	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Міграція птахів	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Чи змінили ви своє ставлення відносно пори року Осінь? *



Так

Ні

Чи сподобалась вам колективна робота? *



Так

Ні

Чи бажаєте ви у подальшому приймати участь у такого роду проектах? *



Так

Ні

Оцініть на скільки цікавими були завдання за 10- бальною шкалою *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Нудні

Дуже цікаві

Над чим вам найбільше сподобалось працювати? *

Так

Ні

Творчі завдання

Пошук інформації

Робота з текстом

Створення креативних ідей

Аналіз матеріалу

Робота з таблицями ,схемами

Форма для проведення вихідного анкетування

Матеріали вебквесту





Головна

Вступ

Вхідна анкета

Проблема

Завдання

Процес

Ролі

Поточна анкета

Джерела

Критерії оцінювання

Підсумкова анкета

Блог

Підсумки

Сторінка викладача

Автор

**КОЖЕН У
ЖИТТІ -
ПІВОРЕЦЬ**

Вітаємо Вас на нашому сайті!

Із задоволенням запрошуємо взяти участь у цікавому та пізнавальному Веб-квесті, завдяки якому Ви зможете дізнатись про те, що таке творчі здібності школярів, як правильно розвинути їх і як стати дійсно "Творцем".
Ну що ж, розпочнемо!

"Творчість, як і будь-якої діяльності, можна навчитися"
Г. Альтшуллер







Головна

Вступ

Вхідна анкета

Проблема

Завдання

Процес

Ролі

Поточна анкета

Джерела

Критерії оцінювання

Підсумкова анкета

Блог

Підсумки

Сторінка викладача

Автор

**КОЖЕН У
ЖИТТІ -
ПІВОРЕЦЬ**

ВСТУП



На формування особистості дитини впливає багато чинників, серед яких чільне місце посідає культура й мистецтво. Поступово знайомлячись з культурною спадщиною людства, дитина прилучається до її цінностей, збагачує власний життєвий досвід, має можливість творчо застосовувати набуті знання у притаманних їй видах діяльності. Відповідно, розвивається уява, мислення, комунікативні навички, вміння розуміти іншого тощо.

Музика, художнє слово, зображувальне мистецтво, театр стають для дитини джерелом переживання радощів, відкривають дитині мистецтво, забезпечують багатство вражень. В. Сухомлинський зазначав: *«Кожна дитина не тільки сприймає, але й малює, творить, створює. Те, як дитина бачить світ, - є своєрідною художньою творчістю. Образ, що сприйняла й одночасно створила дитина, несе в собі яскраве емоційне забарвлення. Діти переживають бурхливу радість, сприймаючи образи навколишнього світу і додаючи до них що-небудь з фантазії. Емоційна насиченість сприйняття - це духовний заряд духовної творчості»*.

Поняття «творчість» широко використовується у повсякденному житті та науковій літературі. Проте існують труднощі щодо його значення. До основних понять «творчості» належать такі:

Творчість - це діяльність людини, в якій вона створює нові об'єкти та якості, схеми поведінки й спілкування, нові образи та знання;

Аналізуючи наведені визначення, робимо висновок, що творчість - це людська діяльність, у процесі якої особистість, задовольняючи потреби в реалізації своїх здібностей, створює нові знання, об'єкти, схеми поведінки, робить власні «відкриття».





[Головна](#)

[Вступ](#)

[Вхідна анкета](#)

[Проблема](#)

[Завдання](#)

[Процес](#)

[Ролі](#)

[Поточна анкета](#)

[Джерела](#)

[Критерії оцінювання](#)

[Підсумкова анкета](#)

[Блог](#)

[Підсумки](#)

[Сторінка викладача](#)

[Автор](#)

КОЖЕН У ЖИТТІ - ПІВОРЕЦЬ

Актуальність

За останні роки інтерес до проблеми творчості значно зріс, а в умовах закладів нового типу він є особливо актуальним.

Другий рік ми працюємо над проблемною темою: "Розвиток творчих здібностей молодших школярів у процесі вивчення освітньої галузі "Мови і літератури"". І це дало нам змогу побачити наскільки талановиті школярі, зрозуміти, наскільки велике їхнє бажання розвивати свої здібності, наскільки безмежні їхні можливості.

Учитель - творець гармонійно поєднує ремесло і творчість: нестандартність роботи, артистизм, поетичність мови, талант у спілкуванні з дітьми.

Урок мови та літератури повинен викликати колективне художнє переживання і обмін естетичними емоціями, дати імпульс внутрішній роботі, думки учнів, підготувати до діалогу з письменником.

Активация Windows

Проблема: що ми можемо зробити для розвитку творчих здібностей молодших школярів в процесі своєї роботи.



[Головна](#)

[Вступ](#)

[Вхідна анкета](#)

[Проблема](#)

[Завдання](#)

[Процес](#)

[Ролі](#)

[Поточна анкета](#)

[Джерела](#)

[Критерії оцінювання](#)

[Підсумкова анкета](#)

[Блог](#)

[Підсумки](#)

[Сторінка викладача](#)


[Автор](#)

КОЖЕН У ЖИТТІ - ПІВОРЕЦЬ

Завдання проекту:

1. Ознайомитись з темою та проблемою проекту;
2. Обміркувати шляхи розв'язання проблеми;
3. Здійснити пошук матеріалів: бібліотека, мережа інтернет;
4. Втілити квест у дійсність;
5. Обговорення результатів.



-  [Головна](#)
- [Вступ](#)
- [Вхідна анкета](#)
- [Проблема](#)
- [Завдання](#)
- [Процес](#)
- [Ролі](#)
- [Поточна анкета](#)
- [Джерела](#)
- [Критерії оцінювання](#)
- [Підсумкова анкета](#)
- [Блог](#)
- [Підсумки](#)
- [Сторінка викладача](#)
- [Автор](#)

**КОЖЕН У
ЖИТТІ -
ПІВОРЕЦЬ**

ПРОЦЕС ВИКОНАННЯ КВЕСТУ

I. Початковий етап. Мотивація навчальної діяльності учнів
Бесіда на тему «Творчість і духовне здоров'я».

Мета. Виявити знання дітей про творчість, духовне здоров'я. Викликати потребу у здобутті нових знань, розширювати уявлення учнів про шляхи і способи розвитку творчих здібностей.




II. Рольовий етап. Дослідницька діяльність учнів із вивчення теми

Класи (2, 3, 4) розподіляються на 4 групи. Визначаються з тим, які ролі виконуватимуть під час веб-квесту (Казкарі, Читці, Дослідники).
Учитель знайомить учнів із критеріями оцінювання їхньої роботи. Потім учні вивчають завдання веб-квесту і розпочинають збір матеріалів для захисту своєї частини проекту.

Виконання проекту:



- а) збір матеріалів (казок, віршів, оповідань тощо) та їх аналіз;
- б) створення власних творчих робіт за подам завданням;
- в) підбір фотографій до обраної теми, виготовлення ілюстрацій до власних творів;
- г) інсценізація, виразне читання творів;
- д) створення «Золотої скарбонички»;

-  [Головна](#)
- [Вступ](#)
- [Вхідна анкета](#)
- [Проблема](#)
- [Завдання](#)
- [Процес](#)
- [Ролі](#)
- [Поточна анкета](#)
- [Джерела](#)
- [Критерії оцінювання](#)
- [Підсумкова анкета](#)
- [Блог](#)
- [Підсумки](#)
- [Сторінка викладача](#)
- [Автор](#)

**КОЖЕН У
ЖИТТІ -
ПІВОРЕЦЬ**

РОЛІ

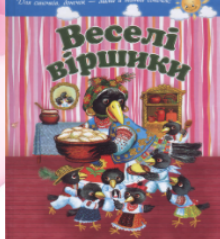


Група «Казкарі»: підбір цікавих казок і їх аналіз під час роботи на уроці, обговорення казок поданих у підручниках, дискусії. Написання власних творів за методикою формування художньо-мовленнєвої діяльності молодших школярів за допомогою казки.

Література: Хрестоматія "Веселий струмочок" для позакласного читання



Група «Читці»: підбір віршів, поетичних творів і їх аналіз під час роботи на уроці, обговорення та читання віршів поданих у підручниках. Застосування методу віршування з метою розвитку мовленнєвих творчих здібностей. Написання власних віршованих творів.



Література: "Веселі віршички" збірка віршів для дітей молодшого шкільного віку

Група «Дослідники»: Застосування методу творчих робіт на уроках мови для формування креативних здібностей.



КОЖЕН У ЖИТТІ - ПІВОРЕЦЬ

Головна
Вступ
Вхідна анкета
Проблема
Завдання
Процес
Ролі
Поточна анкета
Джерела
Критерії оцінювання
Підсумкова анкета
Блог
Підсумки
Сторінка викладача
Автор

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Рівні	Критерії	Показники	Методи досліджень
Високий 10-12 б.	Мотиваційно-інформаційний критерій вказує на стійкий інтерес до творчої діяльності, відкритість виконавському досвіду та зацікавленість процесом творчості.	Учень проявляє інтерес до художньої діяльності, сприймає і усвідомлює художні образи, відтворює зміст, переказує, декламує напам'ять, вміє скласти сюжети оповідань, казок, віршів	Учням було поставлене запитання: «Якому заняттю зі списку Ви хотіли би присвятити вільний час?»
Середній 6-9 б.	Емоційно-рефлексивний критерій виявляє здатність школярів до емоційно-рефлексивних реакцій, наявність здібностей до переживання прочитаного, досягнення емоційної сутності твору.	Учень проявляє деякий інтерес до художньої діяльності, переказує зміст прочитаного, за вимогою декламує напам'ять	Учням пропонувалось завдання: 5 елементів зображень доповнити новими елементами так, щоб утворилось нове предметне зображення
Низький 1-5 б.	Діяльнісно-творчий критерій виявляється індикатором ставлення до мистецтва і самого себе, розвиненості творчої уяви та асоціативного фонду, прагнення до самовдосконалення, самореалізації у творчій діяльності	Учень проявляє слабкий інтерес до художньої діяльності, фрагментарно розуміє зміст прочитаного, художні образи, частково переказує зміст прочитаного, не декламує напам'ять	За прочитаним уривком тексту уявити і намалювати об'єкти, про які йдеться в тексті


активация Windows
Перейдіть до розділу "Настройки", щоб активувати

КОЖЕН У ЖИТТІ - ПІВОРЕЦЬ

Головна
Вступ
Вхідна анкета
Проблема
Завдання
Процес
Ролі
Поточна анкета
Джерела
Критерії оцінювання
Підсумкова анкета
Блог
Підсумки
Сторінка викладача
Автор

В результаті успішної організації та проведення квесту ми отримуємо такі результати:

- Розвиток творчо-мовленнєвої діяльності школярів;
- Набуття навичок дослідників;
- Удосконалення вмінь презентувати результати досліджень;
- Формування активної життєвої позиції.
- Розвиток умінь працювати в команді.





Головна

Вступ

Вхідна анкета

Проблема

Завдання

Процес

Ролі

Поточна анкета

Джерела

Комп'ютерне оцінювання

Підсумкова анкета

Блог

Підсумки

Сторінка викладача

Автор

**КОЖЕН У
ЖИТТІ -
ПІВОРЕЦЬ**

Результати педагогічного спостереження за учнями підтвердили зростання творчого потенціалу школярів, що виявилось у їхній роботі на уроках рідної мови та літературного читання, зокрема учні навчилися відчувати мелодійність рідного слова, красу навколишньої природи, уміння вимальовувати словесній художній образ, розвивати здатність висловлювати свої думки і переживання яскраво, виразно, точно, емоційно.

На основі проведеного спостереження хочемо висловити ряд рекомендацій учителям-практикам:

- Створіть затишну і безпечну психологічну базу для творчих пошуків школярів.
- Підтримуйте прагнення учнів до творчості і виявляйте співчуття в разі невдач. Уникайте несхвальних оцінок їхніх творчих ідей.
- Будьте толерантними, поважайте допитливість дітей.
- Давайте учням можливість побути на самоті і дозволяйте самостійно займатися власними справами, бо надмірна опіка може пригальмувати творчість.
- Допомогайте учням будувати власну систему цінностей, щоб вони могли поважати себе і свої ідеї поряд з іншими ідеями та їх носіями. Тоді й інші її цінуватимуть.
- Знаходьте слова підтримки для нових творчих починань учня, не критикуйте перші спроби, якими б невдалими вони не були, - адже дитина прагне творити не лише для себе, а й для тих, кого любить.
- Підтримуйте необхідну для творчості атмосферу, допомагаючи дитині уникнути суспільного несхвалення, зменшити соціальне тертя і подолати негативну реакцію однолітків. Чим більше ви надаєте можливостей для конструктивної творчості, тим шільніше закриваються клапани деструктивної поведінки. Адже дитина, позбавлена позитивного творчого виходу, може спрямувати свою творчу енергію у небажаному напрямку.



Зразки збірників завдань і вправ



Григорчук Т.В.

**УКРАЇНСЬКА МОВА З МЕТОДИКОЮ
ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ В
МОВНО-ЛІТЕРАТУРНІЙ ОСВІТНІЙ ГАЛУЗІ**

ЗБІРНИК ЗАВДАНЬ І ВПРАВ



The book cover features a vibrant illustration of a young girl with dark hair in a bun, wearing a green shirt and purple shoes, floating in a blue space filled with stars and books. She is holding an open book. Surrounding her are various educational icons: a globe, a graduation cap with a diploma, a gold medal with a star, and several open and closed books. The background transitions from a dark blue space to a teal area with white clouds and a white cloud at the bottom containing the title. The author's name is in a yellow box at the top right.

ГРИГОРЧУК Т. В.

**ЗБІРНИК
ЗАВДАНЬ І ВПРАВ**

**МЕТОДИКА НАВЧАННЯ
ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ
"Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ"**

ГРИГОРЧУК Т.В.

**МЕТОДИКА
ФОРМУВАННЯ
КОМПЕТЕНТНОСТІ В
МИСТЕЦЬКІЙ ОСВІТНІЙ
ГАЛУЗІ**

ЗБІРНИК ЗАВДАНЬ І ВПРАВ

ГРИГОРЧУК Т. В.

**Методика формування
компетентності в освітній галузі
іншомовної освіти**



ЗБІРНИК ЗАВДАНЬ І ВПРАВ

ГРИГОРЧУК Т. В.

**ПРИРОДОЗНАВСТВО З
МЕТОДИКОЮ ФОРМУВАННЯ
КОМПЕТЕНТНОСТІ В
ПРИРОДНИЧІЙ ОСВІТНІЙ
ГАЛУЗІ**



**ЗБІРНИК
ЗАВДАНЬ І
ВПРАВ**



Григорчук Т.В.

**МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ
КОМПЕТЕНТНОСТІ В
ГРОМАДЯНСЬКІЙ ТА
ІСТОРИЧНІЙ ОСВІТНІХ ГАЛУЗЯХ**

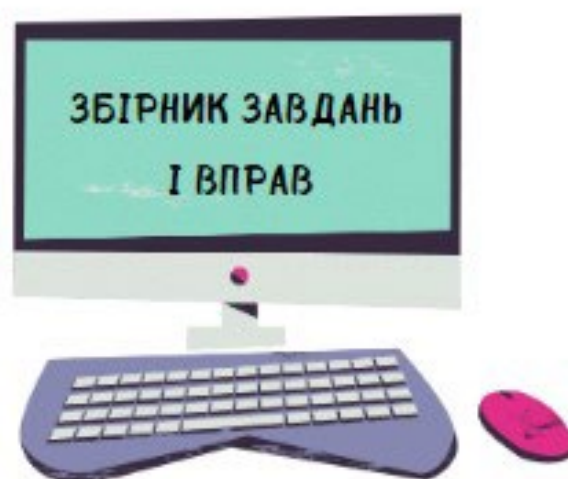


**ЗБІРНИК ЗАВДАНЬ
І ВПРАВ**



Григорчук Т.В.

**Методика
формування
компетентності в
інформатичній
освітній галузі**



ГРИГОРЧУК Т. В.

МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ В ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ОСВІТНІЙ ГАЛУЗІ

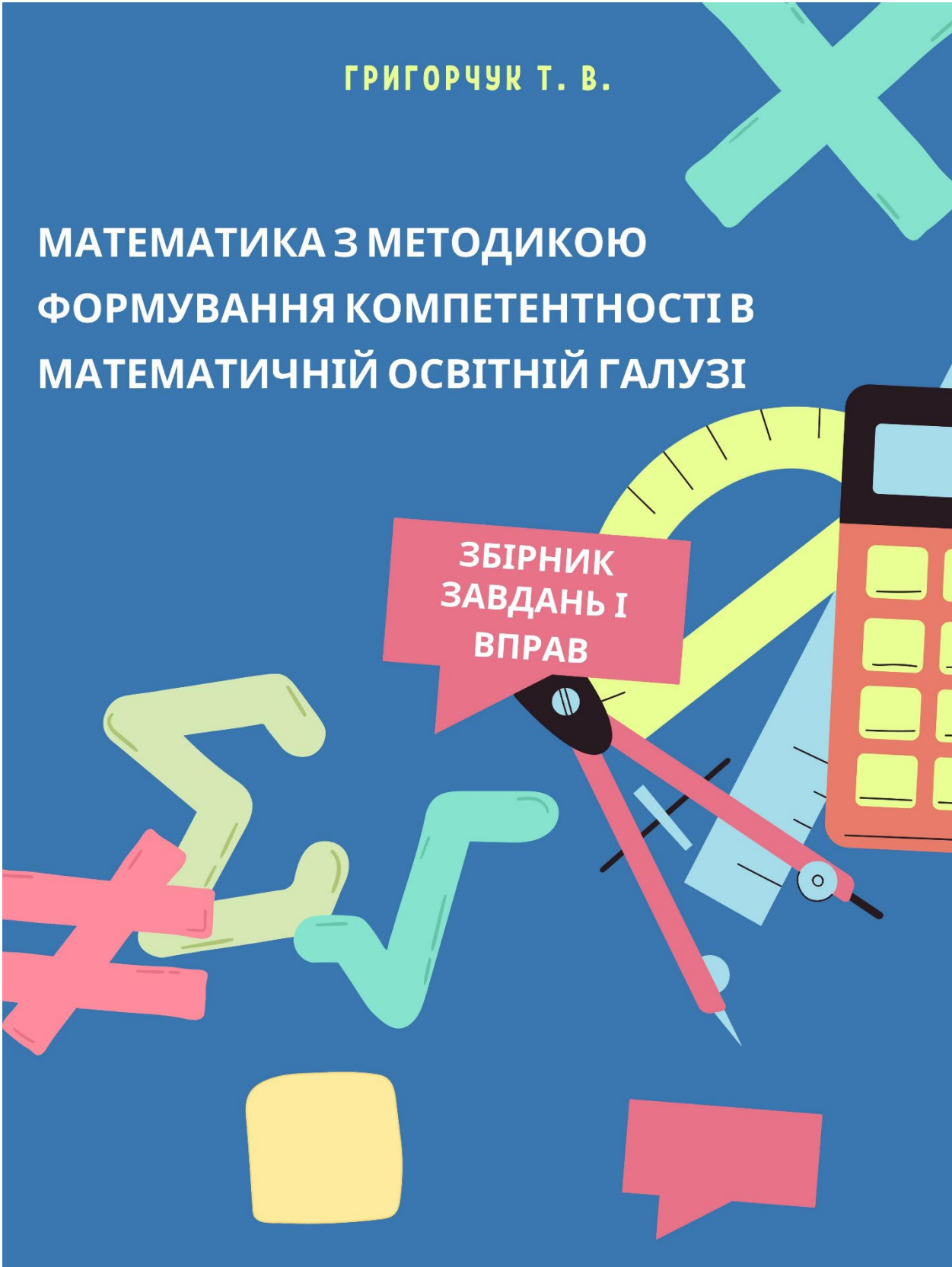


ЗБІРНИК ЗАВДАНЬ
І ВПРАВ

ГРИГОРЧУК Т. В.

МАТЕМАТИКА З МЕТОДИКОЮ
ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ В
МАТЕМАТИЧНІЙ ОСВІТНІЙ ГАЛУЗІ

ЗБІРНИК
ЗАВДАНЬ І
ВПРАВ



Тематика курсових робіт

Орієнтовна тематика курсових робіт для студентів 3 курсу

спеціальності "Початкова освіта"

1. Активізація навчально-пізнавальної діяльності учнів початкових класів засобами наочності.
2. В.О.Сухомлинський про підготовку дитини до школи.
3. Вдосконалення професійної компетентності сучасного керівника школи.
4. Вдосконалення форм та методів контролю знань учнів початкової школи.
5. Взаємодія сім'ї і школи в патріотичному вихованні дітей молодшого шкільного віку.
6. Види самостійної роботи молодших школярів.
7. Використання аудіовізуальних засобів навчання у сучасній школі
8. Використання елементів народної дидактики на уроках у початковій школі.
9. Використання краєзнавчого матеріалу на уроках у початкових класах.
10. Використання методу проектів у навчально-виховному процесі початкової школи.
11. Використання можливостей нетрадиційного уроку в початковій школі.
12. Використання народної педагогіки в навчально-виховному процесі.
13. Використання народно-педагогічних методів у вихованні підростаючого покоління.
14. Виховання в сім'ї як першооснова формування особистості молодшого школяра
15. Виховання взаємодопомоги у дітей молодшого шкільного віку.

16. Виховання моральних якостей молодших школярів у процесі позакласної виховної роботи.
17. Виховання у дітей інтересу до соціальної дійсності.
18. Виховання ціннісного ставлення до природи у молодших школярів.
19. Виховна робота з педагогічно занедбаними дітьми
20. Відставання дітей у навчанні та шляхи вирішення проблем.
21. Групові форми навчання у початковій школі.
22. Гуманізація управління освітою на сучасному етапі.
23. Дидактичні принципи в педагогічній теорії Я.-А. Коменського.
24. Дитячий фольклор - важливий чинник формування національної свідомості молодших школярів.
25. Диференційоване навчання учнів в умовах сучасної початкової школи
26. Дотримання режиму дня молодшого школяра як умова здорового способу життя.
27. Естетичне виховання молодших школярів художньо-лексичними засобами.
28. Ефективність управлінської діяльності керівника школи.
29. Засоби виховання громадянської позиції у дітей молодшого шкільного віку.
30. Здійснення трудового виховання учнів молодших класів
31. Зміст і форми валеологічного виховання учнів початкових класів у позаурочний час.
32. Зміст та завдання фізичного виховання молодших школярів.
33. Зміст, засоби та форми екологічного виховання молодших школярів.
34. Індивідуально-зорієнтоване навчання учнів початкових класів.
35. Інтерактивні методи виховної роботи у сучасній школі.
36. Методи та форми економічного виховання та підприємливості учнів у сучасній початковій школі.

37. Моральна поведінка молодшого школяра як об'єкт педагогічної діяльності вчителя
38. Навчальні проекти як засіб розвитку дослідницьких навиків молодших школярів.
39. Напрями удосконалення процесу виховання у школярів здорового способу життя.
40. Нетрадиційні форми організації навчання у сучасній початковій школі.
41. Окремі шляхи формування екологічної культури молодших школярів
42. Організація виховної роботи з формування мотивації до здорового способу життя учнів.
43. Організація гурткової роботи у позашкільних закладах.
44. Організація правиловідповідного виховання молодших школярів.
45. Організація розумової діяльності першокласників у навчально-виховному процесі.
46. Організація самостійної роботи з учнями початкових класів на уроках природознавства.
47. Організація самостійної роботи на уроках у початкових класах.
48. Організація сучасного уроку у початкових класах.
49. Організація уроку позакласного читання у початковій школі.
50. Основи правовиховної роботи в початкових класах.
51. Особливості використання нетрадиційних форм навчання в початковій школі
52. Особливості використання сучасних форм роботи з батьками.
53. Особливості виховання учнів на трудових традиціях українського народу.
54. Особливості виховання школярів на родинних традиціях українського народу
55. Особливості естетичного виховання учнів початкових класів

56. Особливості залучення батьків до виховної роботи в школі
57. Особливості застосування інноваційних технологій в навчально-виховному процесі
58. Особливості організації нетрадиційних уроків у початкових класах.
59. Особливості позаурочної діяльності молодших школярів.
60. Особливості реалізації принципу наочності у молодших класах (на уроках мови, математики, природознавства – за вибором).
61. Особливості формування гуманістичних понять у молодших школярів у процесі навчання.
62. Педагогічна діагностика в системі роботи класовода.
63. Педагогічне спілкування як система взаємодії вчитель-учень
64. Педагогічні основи ефективності бесіди як методу навчання в початкових класах.
65. Педагогічні основи морального виховання засобами казки.
66. Педагогічні основи правового виховання у початковій школі.
67. Педагогічні основи проведення екскурсій з учнями початкових класів.
68. Педагогічні умови попередження важковиховуваності дітей.
69. Педагогічні умови самореалізації молодшого школяра у навчальній та позакласній діяльності.
70. Педагогічні умови стимулювання соціально-комунікативної активності старших дошкільників.
71. Педагогічні умови та шляхи розвитку трудової культури учнів.
72. Педагогічні умови формування пріоритетів здорового способу життя у першокласників.
73. Питання управлінської діяльності керівника школи у педагогічній спадщині В.О.Сухомлинського.
74. Підготовка вчителя початкових класів до уроку.
75. Позакласна (позашкільна) виховна діяльність як засіб розвитку особистості учня початкових класів

76. Прояви та профілактика конфліктності в дітей молодшого шкільного віку
77. Психолого-педагогічні особливості сприймання навчального матеріалу в учнів початкових класів.
78. Реалізація завдань фізичного виховання в умовах діяльності сучасної початкової школи
79. Реалізація окремих ідей В.О.Сухомлинського в навчально-виховній діяльності початкової школи
80. Реалізація особистісно орієнтованого підходу в умовах початкової школи.
81. Робота з обдарованими дітьми в системі науково-методичної роботи
82. Робота з обдарованими дітьми в початкових класах
83. Розвиток зв'язного мовлення на уроках читання у початковій школі.
84. Розвиток творчої особистості молодшого школяра в умовах позашкільних закладів освіти.
85. Розвиток творчої особистості як головне завдання сучасної школи України.
86. Розвиток творчості як складової педагогічної майстерності в процесі професійної діяльності вчителя початкової школи.
87. Роль дидактичних ігор у формуванні пізнавальної активності молодших школярів.
88. Роль і місце дидактичної гри у навчанні молодших школярів.
89. Роль майстерності вчителя у забезпеченні ситуації успіху на уроці
90. Роль оцінки у формуванні взаємин учнів початкової школи.
91. Роль самовиховання в професійному вдосконаленні особистості вчителя.
92. Самовиховання у вітчизняній педагогіці кінця XIX початку XX століття
93. Специфіка трудового виховання в початкових класах.
94. Спілкування як засіб формування особистості молодшого школяра.

95. Способи організації ігрової діяльності на уроках.
96. Статеве виховання молодших школярів.
97. Творчі завдання та їх роль у формуванні пізнавального інтересу молодших школярів.
98. Традиції козацької педагогіки як засіб морального виховання школярів
99. Трудове виховання у позакласній діяльності дітей молодшого шкільного віку.
100. Форми та методи використання народознавчого матеріалу у формуванні особистості громадянина України.
101. Формування допитливості у першокласників у процесі спілкування з природою.
102. Формування духовності молодших школярів у процесі навчання.
103. Формування естетичного світогляду учителів початкових класів.
104. Формування естетичної культури особистості у процесі навчання.
105. Формування загальнолюдських цінностей у молодших школярів.
106. Формування здорового способу життя молодших школярів в системі фізичного виховання
107. Формування інтелектуальної культури молодших школярів.
108. Формування ключових компетентностей молодших школярів в умовах Нової Української школи.
109. Формування культури праці у молодших школярів.
110. Формування культури професійно-педагогічного спілкування учителя початкової школи.
111. Формування мовленнєвої культури педагога-фахівця.
112. Формування моральних ідеалів та цінностей учнів молодшого шкільного віку.
113. Формування моральних цінностей школярів у навчальному процесі.
114. Формування пізнавальних інтересів у молодших школярів.

115. Формування пізнавального інтересу учнів початкових класів.
116. Формування сімейних цінностей школярів у навчально-виховному процесі.
117. Формування творчої особистості молодшого школяра у контексті сучасних навчальних технологій
118. Формування творчої особистості школяра в процесі навчальнопізнавальної діяльності.
119. Формування у молодших школярів уміння порівнювати.
120. Формування у школярів естетичних почуттів засобами художньо-творчого змальовування природи.
121. Формування ціннісного ставлення до природи у навчально-виховному процесі школи.
122. Чинники формування особистості молодшого школяра.
123. Шляхи вдосконалення педагогічної майстерності вчителя початкової школи.
124. Шляхи організації екологічного виховання в умовах сучасного навчального закладу
125. Шляхи реалізації компетентнісного підходу в умовах інтегрованого навчання молодших школярів.
126. Шляхи та методи підвищення педагогічної культури батьків.
127. Шляхи удосконалення мовлення майбутнього педагога
128. Шляхи формування взаємовідносин в учнівському колективі.

Додаток Ш

Тематика курсових робіт з методик навчання освітніх галузей початкової школи для студентів 4 курсу спеціальності «початкова освіта»

1. Особливості навчання молодших школярів писати перекази
2. Особливості роботи з пластичними матеріалами на уроках «Дизайн і технології»
3. Формування громадянської та історичної компетентності засобом музейної педагогіки
4. Формування навчального вміння за допомогою технології «Перевернутий клас» на уроках математики
5. Організація ігрової діяльності як засобу ознайомлення учнів початкової школи з навколишнім світом
6. Педагогічні умови формування екологічної грамотності молодших школярів
7. Естетичне виховання учнів початкової школи на уроках мистецтва
8. Методика ознайомлення молодших школярів з діловим мовленням на уроках української мови
9. Методика ознайомлення учнів з поняттям «комп'ютерна програма» та з призначенням комп'ютерних програм
10. Організація вчителем освітньої діяльності учнів на уроках української мови у початковій школі
11. Використання техніки «квілінг» на уроках «Дизайн і технології» як засобу розвитку творчих здібностей молодших школярів
12. Формування читацьких інтересів молодших школярів
13. Формування портфоліо молодших школярів на уроках інформатики
14. Використання STEM-технологій в процесі навчання математики у початковій школі
15. Інтеграція як освітня стратегія нової української школи

16. Використання гри як основного засобу активізації творчості молодших школярів на уроках мистецтва
17. Формування дослідницьких умінь молодших школярів в процесі ознайомлення з природою
18. Використання дослідницьких методів навчання на уроках «Дизайн і технології» у початкових класах
19. Формування hard skills, soft skills молодшого школяра в процесі інтеграції
20. Формування громадянської ідентичності молодших школярів
21. Формування навичок самостійності молодших школярів на уроках української мови в Новій українській школі
22. Особливості здоров'язбереження молодших школярів у процесі взаємодії вчителів з батьками
23. Ігрові форми організації діяльності молодших школярів на уроках «Дизайн і технології»
24. STEM-проекти на уроках математики у початковій школі
25. Формування соціальної компетентності молодших школярів на уроках літературного читання в Новій українській школі
26. Формування у першокласників уміння усного рахунку в умовах НУШ
27. Реалізація принципу концентризму у вивченні змістової лінії «Людина у суспільстві»
28. Методика ознайомлення учнів з поняттям «Інформація» і його значення у житті людини
29. Вікові особливості взаємодії молодших школярів з навколишнім світом
30. Розвиток практичних умінь і навичок молодших школярів в образотворчій діяльності
31. LEGO-конструювання на уроках математики в початковій школі

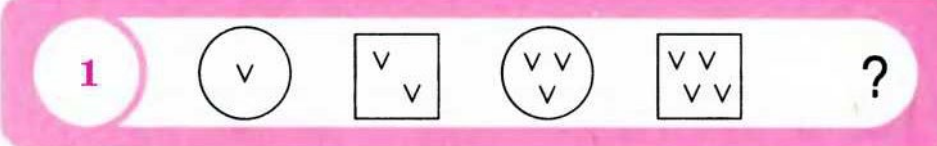
32. Особливості інтеграції природничої освітньої галузі в структурі уроку «Я досліджую світ»
33. Особливості зображення природи в художніх творах на уроках мистецтва
34. Розвиток спостережливості молодших школярів засобами природничих екскурсій
35. Особливості вивчення текстового редактора на уроках інформатики в початковій школі
36. Методичний аспект діяльнісного підходу в навчанні грамоти першокласників
37. Формування творчості молодших школярів у процесі літературного розвитку
38. Організаційно-педагогічні умови формування здорового способу життя учнів початкових класів
39. Методика опрацювання фонетичних понять у сучасній початковій школі
40. Інтегрований підхід до викладання української мови в початковій школі
41. Методика ознайомлення молодших школярів з поняттям «інформаційні процеси» на уроках інформатики
42. Методика вивчення молодшими школярами графічного редактора на уроках інформатики
43. Формування навичок малювання з уяви шляхом використання тренувальних вправ
44. Педагогічний потенціал природничого осередку класної кімнати
45. Методика вивчення графічного редактора Paint на уроках інформатики в початковій школі
46. Вивчення мистецтва дітьми молодшого шкільного віку в позакласній і позашкільній діяльності

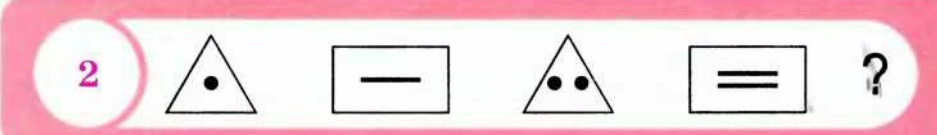
47. Навчання молодших школярів орфографічним умінням та навичкам на уроках української мови
48. Система формування лексичних умінь учнів 2-4 класів на уроках української мови
49. Формування у молодших школярів умінь і навичок загартування та активного відпочинку
50. Гурткова робота молодших школярів з інтегрованого курсу українська мова
51. Організація вчителем освітньої діяльності учнів на уроках української мови у початковій школі
52. STEAM-проекти навчання на уроках «Дизайн і технології»
53. Формування здоров'язберігаючої компетентності у майбутніх вчителів початкових класів
54. Підручник як основний засіб формування ключової громадянської компетентності
55. Використання інтерактивних вправ у процесі формування громадянської та історичної компетентності на засадах інтеграції знань
56. Storytelling як засіб розвитку комунікативної компетентності сучасних молодших школярів
57. Формування у молодших школярів умінь співпраці на уроках «Дизайн і технології»
58. Медіаосвітні технології навчання як засоби формування громадянської та історичної компетентності молодших школярів
59. Особливості вивчення інформатики в умовах Нової української школи
60. Використання методики «Шести цеглинок» для формування у молодших школярів поняття дробу
61. Розвиток художньо-образного мислення молодших школярів на уроках образотворчого мистецтва

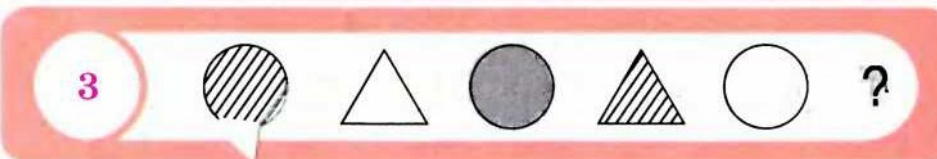
62. Формування здорового способу життя школярів в умовах інноваційного освітнього середовища
63. Організація зворотного зв'язку на онлайн-уроках математики
64. Особливості навчання молодших школярів соціальним ролям на уроках української мови
65. Особливості організації в початковій школі уроку «Я досліджую світ» (природнича освітня галузь)
66. Вивчення техніки акварельного живопису на уроках мистецтва в початковій школі
67. Громадянська компетентність як ключова у змісті початкової освіти
68. Портфоліо як засіб розвитку читацьких інтересів учнів молодшого шкільного віку
69. Художнє виховання молодших школярів засобами графіки
70. Особливості використання стратегії «Daily 5» на уроках літературного читання
71. Особливості аналізу художнього твору на уроках літературного читання в початковій школі
72. Особливості реалізації в початковій школі природничої освітньої галузі
73. Формування у молодших школярів умінь і навичок здорового табезпечного способу життя у позаурочній діяльності
74. Використання STEM – технологій ознайомлення молодших школярів з навколишнім світом
75. Дидактико-методичні засади навчання змістової лінії «Я українець. Я європеєць»
76. Формування мотивації молодших школярів на онлайн-уроках математики
77. Особливості формування здорового способу життя засобами ігрової діяльності

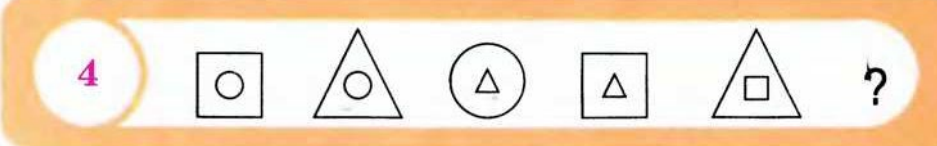
78. Формування патріотичної культури учнів засобами історичного музею
79. Особливості формування наскрізного вміння читання з розумінням засобами візуалізації на уроках літературного читання
80. Особливості організації уроків математики в початковій школі в умовах дистанційного навчання
81. Методичні аспекти інтегрованого уроку
82. Особливості роботи з дитячою книгою в початковій школі
83. Технологія використання Лепбуку в умовах інтегрованого навчання уроку
84. Використання прийомів вітагенного навчання у формуванні ціннісної складової громадянської компетентності молодших школярів
85. Здоров'язберігаючі технології в освітньому процесі початкової школи
86. Особливості організації уроків «Дизайн і технології» в умовах дистанційного навчання


Зразки завдань для занять проблемної групи
ТЕМА: Закономірності на невербальному рівні.

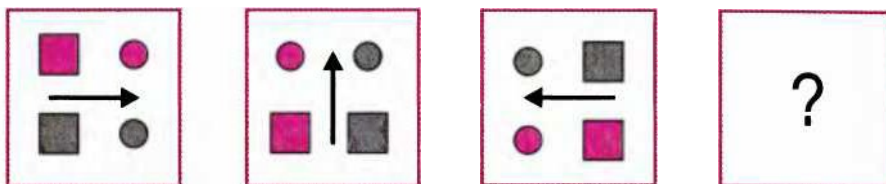
1 

2 

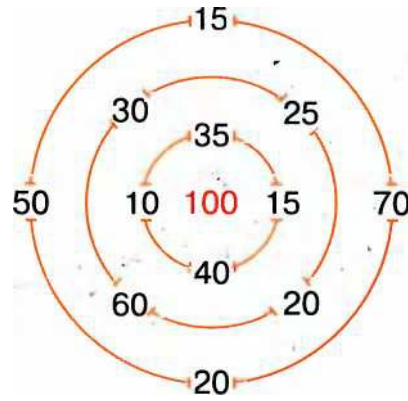
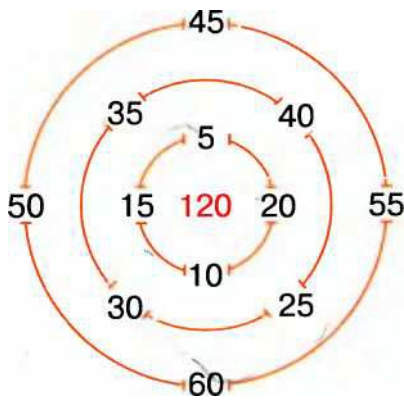
3 

4 

5 



5. Як пройти через троє воріт, щоб набрати 120 очок?
 6. Як пройти через троє воріт, щоб набрати 100 очок?



Завдання 2.

Замість зірочок вставте літери так, щоб вони були закінченням першого слова і початком другого. Наприклад, у завданні “но(**)раж” не вистачає двох літер, їх треба вставити замість двох зірочок, причому так, щоб утворилось два слова “но***” і “**раж”. Цим складом може бути, скажімо, “га”; тоді ми отримаємо слова “нога” і “гараж”. Кількість зірочок відповідає кількості шуканих літер.

- | | | |
|-----------------|-----------------|------------------|
| 1. Кро(*)ода | 11. Мо(**)монт | 21. Ди(***)на |
| 2. Мил(*)рел | 12. Две(**)чка | 22. Мі(***)олад |
| 3. М'я(*)ас | 13. Кру(**)рк | 23. Мі(***)в |
| 4. Уро(*)азка | 14*.То(**)угь | п |
| 5. Кла(*)ік | 15*.Ро(**)рі | 24*.Лі(***)сі |
| 6. Дро(**)рення | 16. Сон(**)мент | 25*.Пі(***)іл |
| 7. Лав(**)мінь | 17. Кни(**)зета | 26. Кіс(***)нина |
| 8. Сі(**)ра | 18*.Кр(**)а | 27*.Со(***)ан |
| 9. Ко(**)кон | 19. Ва(**)кон | 28. Ко(***)ка |
| 10. Ур(**)о | 20*.Мі(**)іл | 29. Зви(***)ка |
| | | 30*.Фіг(***)ган |

Завдання на складання фігур

1. Складіть з п'яти сірників два трикутники.
2. Із семи сірників складіть три однакові трикутники.
3. Складіть з семи сірників два квадрати.
4. Складіть з десяти сірників три квадрати, а з дванадцяти — чотири.
- 5*. Складіть з дев'яти сірників п'ять трикутників.

МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ МОТИВАЦІЇ НАВЧАННЯ

(розроблено автором на основі методики К. Замфір)

Призначення методики: визначення рівня сформованості мотивації до професійного підготовки майбутніх учителів початкової школи.

Опис методики: Оскільки мотивація особистості складається з вольової та емоційної сфер, то питання умовно розділені на дві частини: 24 питання передбачають виявлення рівня свідомого ставлення до здобуття освіти, а інші 20 питань – емоційного фізіологічного сприйняття різних видів діяльності в різних ситуаціях.

Кількість балів кожної шкали характеризує ставлення студента до різних видів освітньої діяльності і кожен шкалу можна аналізувати окремо. Шкала, котра відрізняється від інших найбільшою кількістю балів, буде позначати рівень мотивації до фахової підготовки майбутнього вчителя початкової школи.

Інструкція: студентам пропонується сукупність запитань з варіантами відповідей. Кожна відповідь оцінюється студентами балом від 1 до 5. Оцінювання проводиться у бланку відповідей. Кожна шкала, що відповідає тому чи іншому рівневі мотивації, може набрати від 11 до 55 балів.

- 1 – впевнено «ні».
- 2 – скоріше «ні», ніж «так».
- 3 – невпевнена (ий), не знаю.
- 4 – скоріше «так», ніж «ні».
- 5 – впевнено «так».

Бланк відповідей.

початковий рівень	1	5	9	13	17	21	25	29	33	37	41		Разом
середній рівень	2	6	10	14	18	22	26	30	34	38	42		Разом
достатній рівень	3	7	11	15	19	23	27	31	35	39	43		Разом
високий рівень	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44		Разом

Анкета мотивів:

1) Що спонукало Вас обрати спеціальність 013 Початкова освіта?

Відповіді:

1. Бажаю здобути хорошу професію.
2. Прагну знайти себе в такій діяльності.
3. Цікаві деякі навчальні дисципліни.
4. Тут цікаво вчитися.
5. Батьки запропонували.
6. Порадили друзі.
7. Тому, що більшість навчальних дисциплін подобаються мені.
8. Вважаю, що це гарна професія для мого майбутнього.

2) Як Ви пояснюєте своє ставлення до роботи на заняттях з профільних дисциплін?

Відповіді:

9. Активно працюю, коли відчуваю, що настав час звітувати.
10. Активно працюю, коли розумію матеріал.
11. Активно працюю, намагаюся зрозуміти, адже це потрібні дисципліни.
12. Активно працюю, адже подобається вчитися.

3) Як Ви пояснюєте своє ставлення до вивчення вибіркових навчальних дисциплін?

Відповіді:

13. Якщо було б можливо, то пропускав(ла) би непотрібні мені заняття.

14. Мені потрібні знання лише з окремих дисциплін, або тих, які необхідні для майбутньої професії.

15. Вивчати треба тільки те, що необхідно для професії.

16. Вивчати треба все, адже хочеться пізнати якомога більше, і це цікаво.

4) Яка робота на заняттях Вам найбільше подобається?

Відповіді:

17. Слухати лекції викладача.

18. Слухати виступи студентів.

19. Самому аналізувати, міркувати, намагатися вирішити проблему.

20. У вирішенні проблеми прагну докопатися до відповіді сам.

5) Як Ви ставитеся до спеціальних навчальних дисциплін?

Відповіді:

21. Вони важко піддаються розумінню.

22. Їх вивчення необхідне для опанування професією.

23. Вивчення спеціальних дисциплін роблять навчання цікавим.

24. Спеціальні дисципліни роблять процес навчання цілеспрямованим і видно, як вони потрібні.

6) Загальні питання.

25. Чи часто буває на занятті так, що нічого не хочеться робити?

26. Якщо навчальний матеріал складний, чи намагаєтесь Ви зрозуміти його до кінця?

27. Якщо на початку заняття Ви були активними, то чи залишаєтесь такими до кінця?

28. Зіткнувшись з труднощами під час вивчення нового матеріалу, чи докладете Ви зусиль, щоб зрозуміти його до кінця?
29. Чи вважаєте Ви, що важкий матеріал краще не вивчати?
30. Чи вважаєте Ви, що багато чого з того, що вивчається, не знадобиться у майбутній професії?
31. Чи вважаєте Ви, що для життя треба вчити за можливості все?
32. Чи вважаєте Ви, що треба мати глибокі знання зі спеціальних дисциплін, а інші за можливості?
33. Якщо Ви відчуваєте, що щось не виходить, чи зникає у Вас бажання вчитися?
34. Чи дотримуєтесь Ви правила: головне – отримати результат, не важливо, яким чином?
35. У вирішенні проблеми або розв'язанні складного завдання чи шукаєте Ви найраціональніший спосіб?
36. Чи користуєтесь додатковою літературою під час вивчення нового матеріалу?
37. Чи важко Вам братися до роботи і чи потрібне Вам якесь стимулювання?
38. Чи буває так, що в університеті вчитися цікаво, а вдома не хочеться?
39. Чи продовжуєте Ви обговорювати лекційний матеріал вдома?
40. Якщо Ви не впоралися з важким завданням, і випадає нагода піти в кіно або на прогулянку, чи станете Ви виконувати завдання?
41. Під час виконання домашнього завдання чи сподіваєтесь Ви на чиюсь допомогу і чи не проти списати в одногрупників?
42. Чи подабається Вам вирішувати типові завдання за зразком?
43. Чи подабаються Вам завдання, які вимагають замислитися?
44. Чи подобаються Вам завдання, де необхідно висувати гіпотези, обґрунтовувати їх теоретично.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ
Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати дисертації:

1. Григорчук Т. В. Підготовка майбутніх учителів початкової школи до формування логічного мислення учнів нової української школи. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. Вип. 58. 2020. С. 83-90. (фахове видання категорії Б) DOI: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2020-58-83-90>.

2. Григорчук Т. В. Особливості підготовки майбутніх вчителів початкової школи до формування логічного мислення учнів. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка* / [редактори-упорядники М. Пантюк, А. Душний, І. Зимомря]. Дрогобич: Видавничий дім «Гельветика», 2021. Вип. 46. Том 1. С. 200-204. (фахове видання категорії Б) DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4863/46-1-31>.

3. Григорчук Т. В. Організація самостійної діяльності майбутніх учителів початкової школи для розвитку їхнього логічного мислення. *Наука і техніка сьогодні*. № 12(26). 2023. С. 436-446. (фахове видання категорії Б) DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-12\(26\)-436-445](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-12(26)-436-445).

4. Григорчук Т. В. Використання завдань для розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у процесі фахової підготовки. *Наука і техніка сьогодні: журнал*. 2023. № 13(27). С. 513-522. (фахове видання категорії Б) DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-13\(27\)-513-521](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-13(27)-513-521).

Статті в зарубіжних періодичних виданнях:

5. Григорчук Т. В. Формування логічного мислення учнів в умовах нової української школи. *Pedagogical Sciences/Colloquium journal*». № 19(106), 2021. С. 32-34. (закордонне періодичне видання) DOI: <https://doi.org/10.24412/2520-6990-2021-19106-32-34>.

6. Григорчук Т., Гуревич Р. Розвиток логічного мислення майбутніх вчителів початкових класів під час планування та організації проєктного навчання. *Grail of Science*, (31), 2023. С. 396–402. (закордонне періодичне видання) DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.15.09.2023.62>.

7. Григорчук Т. В. Підготовка майбутніх учителів початкової школи до формування логічного мислення учнів нової української школи. *International scientific and practical conference «Pedagogy and Psychology in the Modern World: the art of teaching and learning»* : conference proceedings, February 26–27, 2021. Vol. 2. Riga, Latvia : «Baltija Publishing». С. 27-31. DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-041-4-65>.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

8. Григорчук Т. В. Порядок підготовки майбутніх вчителів початкових класів до формування логічного мислення учнів в умовах нової української школи. *Results of modern scientific research and development. Proceedings of the 6th International scientific and practical conference*. Barca Academy Publishing. Madrid, Spain. 2021. Pp. 214-220. URL: <https://sci-conf.com.ua/vi-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskayakonferentsiya-results-of-modern-scientific-research-and-development-22-24-avgusta-2021-goda-madrid-ispaniya-arhiv>.

9. Григорчук Т. В. Розвиток логічного мислення майбутніх вчителів початкової школи в процесі фахової підготовки. *Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку: матеріали XXII Міжнародної науково-практичної конференції* / за ред. І. В. Жукової, Є. О. Романенка. м. Любляна (Словенія): ГО «ВАДНД», 07 липня 2022 р. 563. С. 315-319.

10. Григорчук Т. В. Теоретичні основи підготовки майбутніх вчителів початкових класів до формування логічного мислення учнів нової української школи. *Здобутки та досягнення прикладних та фундаментальних наук XXI століття* : матеріали II Міжнародної наукової конференції (Т. 3), м. Рівне, 5 листопада, 2021 р. / Міжнародний центр наукових досліджень. Вінниця:

Європейська наукова платформа, 2021. С. 30-33.
DOI: <https://doi.org/10.36074/mcnd-05.11.2021>.

11. Григорчук Т. В., Гуревич Р. С. Методичні особливості підготовки майбутніх вчителів початкової школи до формування логічного мислення. *Професійне становлення особистості: проблеми і перспективи*: матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції. Хмельницький, 2021. С. 23-24.

12. Григорчук Т. В. Розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкової школи в процесі фахової підготовки. *Розвиток сучасної науки та освіти: реалії, проблеми якості, інновації*: матеріали III Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. (м. Запоріжжя, 30 вересня 2022 р.) / [за наук. ред. С. В. Кюрчева, В. В. Кідалова, В. І. Кравця та ін.]. Запоріжжя : ТДАТУ, 2022. С. 510-515.

13. Григорчук Т. В. Теоретичні основи підготовки майбутніх вчителів початкових класів до формування логічного мислення учнів нової української школи Priority directions of science and technology development. *Proceedings of the 11th International scientific and practical conference. SPC "Sci-conf.com.ua"*. Kyiv, Ukraine. 2021. Pp. 334-339. URL: <https://sci-conf.com.ua/xi-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiyapriority-directions-of-science-and-technology-development-11-13-iyulya-2021-goda-kievukraina-arhiv>.

14. Григорчук Т. В. Характеристика педагогічних умов готовності майбутніх вчителів до формування логічного мислення в учнів початкової школи. *Topical issues of modern science, society and education. Proceedings of the 2nd International scientific and practical conference. SPC "Sci-conf.com.ua"*. Kharkiv, Ukraine. 2021. Pp. 326-332. URL: <https://sci-conf.com.ua/ii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-topical-issues-of-modern-science-society-and-education-5-7-sentyabrya-2021-godaharkov-ukraina-arhiv>.

15. Григорчук Т. В. Порядок підготовки майбутніх вчителів початкових класів до формування логічного мислення учнів в умовах нової української

школи. *Topical issues of modern science, society and education. Proceedings of the 3rd International scientific and practical conference.* SPC —Sci-conf.com.ua. Kharkiv, Ukraine. 2021. Pp. 447-453. URL: <https://sci-conf.com.ua/iii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiyatopical-issues-of-modern-science-society-and-education-3-5-oktyabrya-2021-godaharkov-ukraina-arhiv>.

16. Григорчук Т. В. Підготовка майбутніх вчителів початкової освіти до формування логічного мислення учнів Нової української школи. *Актуальні проблеми управління освітою і навчальними закладами: зб. наук. пр. / Електронне видання; за заг. ред. В. Ф. Русакова, І. М. Зарішняк. Вип. 4.* Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса, 2021. С. 5-8.

17. Григорчук Т. В. Особливості підготовки майбутніх вчителів початкової школи до формування логічного мислення учнів нової української школи. *Теорія і практика цифрового навчання в сучасних закладах освіти: матеріали всеукраїнської вебконференції.* Ito.vspu.net/konferenc/konf_digital_education/2022/grygorchuk.htm.

18. Григорчук Т. Особливості розвитку логічного мислення першокласників на уроках математики в контексті ідей нової української школи. *Актуальні проблеми формування творчої особистості педагога в контексті наступності дошкільної та початкової освіти : збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції (Вінниця, ВДПУ імені Михайла Коцюбинського, 17-18 квітня 2019 р.) / за ред. О. А. Голюк ; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, факультет дошкільної, початкової освіти та мистецтв. – Вінниця: ТОВ «Меркьюрі-Поділля», 2019. – Вип. 8. – С. 162-166.*

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

19. Григорчук Т. В. Сучасні підходи до розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи у фаховій підготовці: методичні рекомендації. Вінниця: ТОВ «Друк», 2023 – 134 с.



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 імені Михайла Коцюбинського

вул. Острозького, 32, м. Вінниця, 21001, Україна, тел. (0432) 616-620, факс (0432) 612-812, E-mail: info@vpspu.edu.ua код ЄДРПОУ 02125094

28.11.2023р. № 06/30

на № _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

Григорчук Тетяни Вікторівни

на тему: «Розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкової школи в процесі фахової підготовки», поданого на здобуття наукового ступеня доктора філософії у галузі знань 01 – освіта/педагогіка за спеціальністю 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями), спеціалізація – теорія і методика професійної освіти

Зміни, що реалізуються в системі освіти України відповідно до національних пріоритетів, викликають нові вимоги до підготовки майбутнього вчителя початкової школи. Вчитель є центром освіти, а рівень його професійної підготовки є важливою складовою успішності школи, результативності застосування освітніх технологій і засобів навчання. Суспільство має певний запит щодо результатів освіти школярів, а нинішні умови діяльності вчителя початкової школи пов'язані з різноманітністю освітніх систем, компетентностями, варіативністю змістового наповнення початкової освіти й технічного та технологічного забезпечення навчального процесу, розширенням можливостей технологій для навчання школярів й необхідністю передбачати результати професійної діяльності – все це вимагає високого рівня логічного мислення у вчителя початкової школи, що підтверджує актуальність і своєчасність тематики дисертаційного дослідження Т. В. Григорчук.

Матеріали дисертаційного дослідження Григорчук Т. В. на тему: «Розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкової школи в процесі фахової підготовки» впроваджувалися в освітній процес Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. В практиці реалізації освітньо-професійних програм підготовки майбутніх учителів початкової школи були апробовані: дидактичне забезпечення, педагогічні умови та модель, критерії, показники, рівні та методики визначення рівня розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи в процесі фахової підготовки.

Результати впровадження матеріалів дисертаційного дослідження Т. В. Григорчук довели достовірність результатів оцінювання ефективності визначених і обґрунтованих автором педагогічних умов, розробленої моделі розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи в процесі фахової підготовки, справедливості висновків дисертаційного дослідження та ефективності його впровадження у практику підготовки майбутніх вчителів початкової школи.

Проректор з наукової роботи



Євген ГРОМОВ (0432) 61-80-72

Алла КОЛОМІЄЦЬ



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ

просп. Волі, 13, м. Луцьк, 43025, тел. (0332) 24-10-07, (0332) 72-01-23
 ел. пошта: post@vnu.edu.ua, web: http://www.vnu.edu.ua, код ЄДРПОУ 02125102

12.10.2023 № 03-24/01/2597 на № _____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

Григорчук Тетяни Вікторівни

на тему: «Розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкової школи в процесі фахової підготовки», поданого на здобуття наукового ступеня доктора філософії у галузі знань 01 – Освіта/Педагогіка за спеціальністю 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями), спеціалізація – теорія і методика професійної освіти

Сьогодні сучасна українська школа ставить нові завдання і вимоги перед тими, хто навчає і виховує майбутнє нашої держави. Тому на першому місці стоїть особистість вчителя, його ерудиція, вміння правильно і цікаво організувати освітній процес, де учні будуть отримувати нові знання, відповідні вміння та навички для практичного застосування, а це не можливо без розвинутого логічного мислення, тому дисертаційне дослідження Т. В. Григорчук є актуальним і своєчасним.

Матеріали дисертаційного дослідження Григорчук Т. В. на тему: «Розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкової школи в процесі фахової підготовки» впроваджувалися в освітній процес факультету педагогічної освіти та соціальної роботи Волинського національного університету імені Лесі Українки. У процесі реалізації освітньо-професійних програм підготовки майбутніх учителів початкової школи були апробовані: дидактичне забезпечення, педагогічні умови та модель, критерії, показники, рівні та методики визначення рівня розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи в процесі фахової підготовки. За результатами впровадження були позитивно оцінені реалізовані на практиці педагогічні умови розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи в процесі фахової підготовки: застосування методів активного навчання та ігрового моделювання у фаховій підготовці майбутніх учителів початкових класів; організація самостійної діяльності майбутніх учителів початкових класів для розвитку їхнього логічного мислення; використання завдань для розвитку логічного мислення майбутніх учителів у процесі фахової підготовки. Практична перевірка довела вірогідність висновків дисертаційного дослідження Т. В. Григорчук та ефективність його впровадження у практику підготовки майбутніх учителів початкової школи.

Ректор
 Раїса Пріма 0667008344



Анатолій ЦЬОСЬ



УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 ЧЕРКАСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО

бульвар Шевченка, 81, м. Черкаси, 18031, тел./факс: (0472) 354463, 372142
 e-mail: cic@cdu.edu.ua Код ЄДРПОУ 02125622

15.09.2023 № 305/04-а

на № _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційної роботи

Григорчук Тетяни Вікторівни

«Розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкової школи в процесі фахової підготовки», поданого на здобуття наукового ступеня доктора філософії у галузі знань 01 – Освіта/педагогіка за спеціальністю 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями), спеціалізація – теорія і методика професійної освіти

Розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкової школи в умовах впровадження нових технологій у практику початкової освіти, реалізації активного навчання молодших школярів, удосконалення підходів до організації освітнього процесу учнів початкових класів потребує постійної уваги науковців і педагогів-практиків, тому дисертаційне дослідження Т. В. Григорчук є актуальним і своєчасним.

Матеріали дисертаційного дослідження Григорчук Т. В. на тему: «Розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкової школи в процесі фахової підготовки» впроваджувалися в освітній процес Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького.

В практику підготовки майбутніх педагогів впроваджені: дидактичне забезпечення, педагогічні умови та модель, критерії, показники, рівні та методики визначення рівня розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи в процесі фахової підготовки.

Позитивної оцінки та схвальних відгуків заслуговують реалізовані на практиці педагогічні умови розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи в процесі фахової підготовки: застосування методів активного навчання та ігрового моделювання у фаховій підготовці майбутніх учителів початкових класів; організація самостійної діяльності майбутніх учителів початкових класів для розвитку їхнього логічного мислення; використання завдань для розвитку логічного мислення майбутніх учителів у процесі фахової підготовки.

Як свідчить досвід впровадження, запропонований Григорчук Т. В. підхід до організації і забезпечення освітнього процесу сприяє підвищенню ефективності розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи в процесі фахової підготовки і заслуговує на поширення у закладах вищої освіти педагогічного профілю (затверджено протоколом кафедри початкової освіти № 2 від 12 вересня 2023 року).

Проректор з наукової та
інноваційної діяльності



Спрягайло О.В.

Міністерство освіти і науки України
ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА
(ЖДУ)

вул. В. Бердичівська, 40, м. Житомир, 10008 /факс (0412) 43-14-17
 E-mail: zu@zu.edu.ua Web: www.zu.edu.ua
 код ЄДРПОУ 02125208

30.10.2023 № 1155-1/01

на № _____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

Григорчук Тетяни Вікторівни

на тему: «Розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкової школи в процесі фахової підготовки»,

поданого на здобуття наукового ступеня доктора філософії у галузі знань 01 – Освіта / Педагогіка за спеціальністю 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями), спеціалізація – теорія і методика професійної освіти

Матеріали дисертаційного дослідження Т. В. Григорчук на тему: «Розвиток логічного мислення майбутніх учителів початкової школи в процесі фахової підготовки» впроваджувалися в освітній процес Навчально-наукового інституту педагогіки Житомирського державного університету імені Івана Франка упродовж 2022-2023 н. р. Зокрема, матеріали дисертації використовувалися на лекційно-практичних заняттях із курсів «Дидактика, організація і управління в початковій школі», «Методика навчання математичної освітньої галузі», «Основи педагогічних досліджень». В підготовці майбутніх учителів початкової школи були апробовані: дидактичне забезпечення, педагогічні умови та модель, критерії, показники, рівні та методики визначення рівня розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи в процесі фахової підготовки.

За результатами апробації найбільшого схвалення набули модель та педагогічні умови розвитку логічного мислення майбутніх учителів початкової школи в процесі фахової підготовки: застосування методів активного навчання та ігрового моделювання у фаховій підготовці майбутніх учителів початкових класів; організація самостійної діяльності майбутніх учителів початкових класів для розвитку їхнього логічного мислення; використання завдань для розвитку логічного мислення майбутніх учителів у процесі фахової підготовки.

Практична реалізація довела достовірність результатів оцінювання ефективності впровадження педагогічних умов та моделі довела справедливості висновків дисертаційного дослідження Т. В. Григорчук та ефективність його впровадження у практику підготовки майбутніх учителів початкової школи.

Результати впровадження матеріалів обговорювалися на засіданні кафедри професійно-педагогічної, спеціальної освіти, андрагогіки та управління (протокол № 4 від 13 жовтня 2023 р.) та отримали позитивну оцінку професорсько-викладацького колективу. Зважаючи на наукову якість дисертаційної роботи, важливість та актуальність проблематики, були зроблені висновки про доцільність її подальшого впровадження в освітній процес закладів вищої освіти.

Завідувач кафедри професійно-педагогічної,
 спеціальної освіти, андрагогіки та управління,
 доктор педагогічних наук, професор



Проректор з наукової
 і міжнародної роботи,
 кандидат економічних наук, доцент

Олена АНТОНОВА

Тетяна БОЦЯН