

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ПАВЛЮК БОГДАН ВАЛЕРІЙОВИЧ

УДК 378.011.3 - 051 : 373.3] - 047.22 : 37.091.313](043.5)

ДИСЕРТАЦІЯ

ФОРМУВАННЯ ПРОЕКТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ
УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ
ПІДГОТОВКИ

13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук

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

_____ Б.В. Павлюк

Науковий керівник: Шевченко Людмила Станіславівна,
доктор педагогічних наук, професор

ВІННИЦЯ – 2020

АНОТАЦІЯ

Павлюк Б.В. Формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. – Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Міністерство освіти і науки України. Вінниця, 2020.

У дисертації досліджено актуальну тему формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки. На основі аналізу наукових джерел визначено: мету, об'єкт, предмет, завдання, методи, наукову новизну, практичне значення; розкрито поняття проблематики формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи: «компетентність», «проект», «проектна компетентність», «проектна компетентність майбутніх учителів початкової школи».

З'ясовано, що проектна компетентність формується в процесі професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи. Досліджено сутність поняття «проектна компетентність». Ураховуючи специфіку підготовки майбутніх учителів початкової школи, з'ясовано, що формування проектної компетентності відбувається поетапно: пропедевтичний етап, базовий та професійний. Визначено, що проектна компетентність складається з таких компонентів: мотиваційно-ціннісного (мотивація до майбутньої професійної діяльності; мотивація до використання проектної діяльності; усвідомлення суспільної цінності професії вчителя початкової школи в умовах НУШ, самовдосконалення під час проектної діяльності, потреби в проектній діяльності в початковій школі; сформованість цілей, соціальних потреб, інтересів, потреб, нахилів та мотивів, що спонукають до проектної діяльності; володіння навичками самоосвіти і саморозвитку, здатність до самореалізації під час проектної діяльності; розвиток емоційно-вольового механізму формування проектної компетентності; професійно-особистісне самовизначення майбутніх

учителів початкової школи щодо використання проектної діяльності в педагогічній роботі), проектувально-діяльнісного (оволодіння професійно необхідними знаннями; знання психологічних і дидактичних принципів проектної діяльності; вміння застосовувати проектну діяльність на практиці; вміння ефективно застосовувати ІКТ під час проектної діяльності; вміння аналізувати та систематизувати інформацію під час проектної діяльності; вміння визначати та обирати доцільні засоби для проектної діяльності, аналізувати та оцінювати наявні проблеми), функціонального (уміння аналізувати свій рівень проектної компетентності та проектувати шляхи підвищення; сформованість комплексу загальнопедагогічних умінь, які необхідні в процесі проектної діяльності; умінням проектувати, реалізовувати проекти, оцінювати й коригувати освітній процес під час проектної діяльності в початковій школі; уміння здійснювати самоконтроль і рефлексію проектної діяльності (аналізувати, оцінювати власну самоосвіту, коригувати й розробляти нові завдання для проектної діяльності).

У дисертаційному дослідженні створено модель формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи, що відображає три функціонально поєднані між собою та пов'язані з педагогічними умовами блоки: цільовий, змістово-процесуальний та діагностувально-результативний. Цільовий блок розкриває мету дослідження на основі підходів і принципів формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи. змістово-процесуальний блок охоплює діяльнісну складову та етапи формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи. Діагностувально-результативний блок включає критерії, показники, рівні сформованості та засвідчує ефективність впровадження педагогічних умов формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи.

Створено й обґрунтовано педагогічні умови формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки. Перша педагогічна умова – поетапне формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної

підготовки; друга педагогічна умова – організація проектної діяльності студентів у контексті підготовки до роботи в умовах Нової української школи; третя – наскрізне застосування ІКТ у проектній діяльності.

Визначено, що *поетапне формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки* містять такі три етапи: на першому курсі – пропедевтичний; на другому та I семестрі третього курсу – базовий; II семестр третього та четвертому курсі – професійний.

Формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи на пропедевтичному та базовому етапах спрямовано передусім на формування та розвиток мотиваційно-ціннісного, індивідуально-психологічного, когнітивного та рефлексивного складників готовності, а на професійному – професійно-діяльнісного, комунікативного та рефлексивного.

З'ясовано, що зважаючи на впровадження на державному рівні в початковій школі НУШ, необхідні зміни в професійній підготовці майбутніх учителів початкової школи. ЗВО не тільки переорієнтували фахову підготовку майбутніх учителів початкової школи відповідно до вимог НУШ, а й здійснюють перепідготовку вчителів початкової школи для реалізації державної програми впровадження НУШ.

Обґрунтовано, що використання засобів ІКТ під час проектної діяльності можна поділити на такі блоки: використання ІКТ у процесі створення проектів (пошук інформації, набір тексту та опис знайденої інформації); обговорення проектів (мережеве спілкування); використання ІКТ під час представлення результатів; проектна діяльність у курсі робототехніки.

Аналізуючи процеси, що сприяють формуванню проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки, визначено та схарактеризовано такі кроки роботи над проектом засобами ІКТ: мотиваційний, проектувальний, діяльнісний, корекційний та рефлексивно-оцінювальний. Покрокове виконання проектів забезпечувало формування у майбутніх учителів початкової школи вміння аналізувати й

систематизувати інформацію про проект, оцінювати її достовірність; уміння визначати педагогічно доцільні засоби проектної діяльності, аналізувати та здійснювати її оцінювання наявні, розробляти проекти та застосувати їх у професійній діяльності; а також стимулів і мотивів до творчої самореалізації, створення настанов щодо досягнення мети (креативності), планування, консультування.

Запропоновано та представлено методику організації та проведення експерименту по перевірці сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи; проведено узагальнення результатів дослідно-експериментальної роботи. Робота з впровадження та експериментальної перевірки педагогічних умов і моделі формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки проводилася в чотири взаємопов'язані етапи – з 2007 до 2020 року: 1-й: підготовчий (2007-2011 рр.); 2-й: констатувальний (2011-2014 рр.); 3-й: формувальний (2015-2018 рр.); 4-й: узагальнювальний (2019-2020 рр.). У дослідженні взяли участь 435 студентів, 129 викладачів ЗВО, а також 31 керівник шкіл.

На підготовчому етапі вивчено стан опрацювання проблеми дослідження у психологічній і педагогічній літературі. Проаналізовано підходи до проблеми формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки та сформульовано мету, об'єкт, предмет і гіпотезу, завдання дослідження.

На констатувальному етапі на основі аналізу професійних вимог до сучасного педагога визначено фактичний рівень проектної компетентності за мотиваційно-ціннісним, проектувально-діяльнісним, фундаментальним компонентами, котрих набувають майбутні фахівці після завершення навчання; проаналізовано змістову складову професійної підготовки; з'ясовано етапи формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи; досліджено критерії та показники формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи; розроблено, визначено та обґрунтовано

модель, педагогічні умови формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки. Результати констатувального етапу дали можливість зробити висновок про недостатній рівень сформованості проектної компетентності в майбутніх учителів початкової школи, наявність розбіжностей між якістю підготовки і вимогами сьогодення, що уможливило думку про необхідність внесення змін у процес професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи з урахуванням особливостей НУШ.

Експериментально перевірено, що впровадження створених педагогічних умов формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи під час професійної підготовки сприяє активізації освітнього процесу, оскільки під час аудиторної роботи значне місце відводиться проектній діяльності студентів; формуванню навичок проектування, активізації рефлексивної позиції, інтересу та розвитку проектних умінь; зростанню мотивації, прагненню здобувачів засвоїти матеріал, що пропонується та реалізувати свої знання на практиці; опануванню здобувачів проектних технологій і методикою їхнього застосування в подальшій професійній діяльності.

Порівняльний аналіз результатів констатувального та формувального етапів експерименту засвідчив, що за всіма компонентами проектної компетентності мають місце істотні зміни, а саме: студенти, які навчалися за розробленими нами методиками одержали більш високі результати, мають вищий рівень проектної компетентності. Тому, майбутні учителі початкової школи виявились підготовлені до виконання фахових завдань у початковій школі. Підтвердженням ефективності викладених інновацій стали результати анкетування здобувачів та викладачів ЗВО, яке показало, що впровадження моделі і педагогічних умов активізувало майбутніх учителів початкової школи, спонукало їх розробляти разом із викладачами нові проекти. Змінилася також роль викладачів ЗВО, основним завданням яких є управління процесом проектної діяльності та розвитком через таку діяльність, пошук рішень для

вирішення професійних завдань і ситуацій під час проектної діяльності.

Наукова новизна і теоретичне значення одержаних результатів полягають у тому, що

вперше:

– *обґрунтовано та розроблено* модель формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи;

– *визначено й обґрунтовано* педагогічні умови (поетапне формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки, організація проектної діяльності студентів у контексті підготовки до роботи в умовах Нової української школи, наскрізне застосування ІКТ під час проектної діяльності);

– *схарактеризовано* компоненти (мотиваційно-ціннісний, проектно-діяльнісний, функціональний), критерії, показники та рівні (високий, середній, низький) сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи;

удосконалено сутність, зміст і структуру організації освітнього процесу в умовах формування проектної компетентності студентів в процесі професійної підготовки в ЗВО;

– *уточнено* поняття «проектна компетентність майбутніх учителів початкової школи»;

дістала подальшого розвитку методика підготовки майбутніх учителів початкової школи до здійснення проектної діяльності в умовах НУШ

Практичне значення полягає в тому, що в процесі дослідження розроблено, експериментально перевірено та впроваджено в освітній процес етапи формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки; авторську програму курсу «Робототехніка» на базі комплектів Lego Education Wedo 2.0; проекти, створені засобами сучасного програмного забезпечення; завдання до проектів для майбутніх учителів початкової школи; оцінювання проектів та проектної

діяльності; діагностичні методики перевірки сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи.

Укладено методичні рекомендації для викладачів і студентів, що можуть використовуватися під час організації проектної діяльності в освітньому процесі для підвищення ефективності й рівня освіти, підготовки майбутніх учителів початкової школи. Результати дослідження можуть бути використані в подальших дослідженнях професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи у ЗВО.

Ключові слова: професійна підготовка, учителі початкової школи, проектна компетентність, проектна діяльність, проект, заклади вищої освіти, Нова українська школа.

ANNOTATION

Pavlyuk B.V. Formation of project competence of future primary school teachers in the process of professional training. - Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.

The dissertation on competition of a scientific degree of the candidate of pedagogical sciences on a specialty 13.00.04 – the theory and a technique of professional education. – Vinnytsia Mykhailo Kotsyubynsky State Pedagogical University, Vinnytsia, 2020.

The dissertation investigates the topical issue of formation of project competence of future primary school teachers in the process of professional training. Based on the analysis of scientific sources, the following are determined: purpose, object, subject, tasks, methods, scientific novelty, practical significance; the concept of problems of formation of project competence of future primary school teachers is revealed: "competence", "project", "project competence", "project competence of future primary school teachers".

It was found that project competence is formed in the process of professional training of future primary school teachers. The essence of the concept of "project competence" is investigated. Taking into account the specifics of training future primary school teachers, it was found that the formation of project competence occurs in stages: propaedeutic stage, basic and professional. It is determined that project competence consists of the following components: motivational and value (motivation for future professional activity; motivation to use project activity; awareness of social value of primary school teacher profession in NUS, self-improvement during project activity, need for project activity in primary school formation of goals, social needs, interests, needs, inclinations and motives that motivate project activities, skills of self-education and self-development, ability to self-realization during project activities, development of emotional and volitional mechanism of project competence formation, professional and personal self-determination of future teachers primary school on the use of project activities in pedagogical work), design and activity (mastery of professionally necessary knowledge, knowledge of psychological and didactic principles of project activities, the ability to apply project activities in practice; ability to effectively use ICT during project activities; ability to analyze and systematize information during project activities; ability to identify and select appropriate tools for project activities, analyze and evaluate existing problems), functional (ability to analyze their level of project competence and design ways to improve; formation of a set of general pedagogical skills required in the project activity; ability to design, implement projects, evaluate and adjust the educational process during project activities in primary school, the ability to exercise self-control and reflection on project activities (analyze, evaluate their own self-education, adjust and develop new tasks for project activities).

The dissertation research creates a model of formation of project competence of future primary school teachers, which reflects three functionally connected and related to pedagogical conditions blocks: target, content-procedural and diagnostic-effective. The target block reveals the purpose of the study based on the approaches and principles of forming project competence of future primary school teachers. the

content-procedural block covers the activity component and stages of formation of project competence of future primary school teachers. The diagnostic and effective block includes criteria, indicators, and levels of formation and certifies the effectiveness of the implementation of pedagogical conditions for the formation of project competence of future primary school teachers.

The pedagogical conditions for the formation of project competence of future primary school teachers in the process of professional training are created and substantiated. The first pedagogical condition is the gradual formation of project competence of future primary school teachers in the process of professional training; the second pedagogical condition - the organization of project activities of students in the context of preparation for work in the New Ukrainian school; third - cross-cutting use of ICT in project activities.

It is determined that the gradual formation of project competence of future primary school teachers in the process of professional training consist of the following three stages: in the first year - propaedeutic; in the second and first semester of the third year - basic; The second semester of the third and fourth year is professional.

The formation of project competence of future primary school teachers at the propaedeutic and basic stages is aimed primarily at the formation and development of motivational-value, individual-psychological, cognitive and reflexive components of readiness, and at professional - professional-activity, communicative and reflective.

It was found that due to the introduction of NUS at the state level in primary school, changes are needed in the professional training of future primary school teachers. High educational establishments not only reoriented the professional training of future primary school teachers in accordance with the requirements of NUS, but also retrained primary school teachers to implement the state program of NUS implementation.

It is substantiated that the use of ICT tools during project activities can be divided into the following blocks: the use of ICT in the process of creating projects (information retrieval, typing and description of information found); discussion of

projects (network communication); use of ICT in presenting results; project activities in the course of robotics.

Analyzing the processes that contribute to the formation of project competence of future primary school teachers in the process of professional training, the following steps of work on the project by means of ICT are identified and characterized: motivational, design, activity, correctional and reflective-evaluation. Step-by-step implementation of projects ensured the formation of future primary school teachers' ability to analyze and systematize information about the project, to assess its reliability; ability to determine pedagogically appropriate means of project activities, analyze and evaluate existing, develop and apply them in future pedagogical activities; as well as incentives and motives for creative self-realization, creating guidelines for achieving the goal (creativity), planning, counseling.

The method of organizing and conducting a pedagogical experiment is revealed; the generalization of results of research and experimental work is carried out. Experimental work on the introduction and experimental verification of pedagogical conditions and models of formation of project competence of future primary school teachers in the process of professional training was conducted in four interrelated stages - from 2007 to 2020: 1st: preparatory (2007-2011) ; 2nd: ascertaining (2011-2014); 3rd: formative (2015-2018); 4th: generalizing (2019-2020). The study involved 435 students, 129 professor of High Educational Establishments, and 31 school principals.

At the preparatory stage, it has been studied the state of elaboration of the research problem in the psychological and pedagogical literature. Approaches to the problem of formation of project competence of future primary school teachers in the process of professional training are analyzed and the purpose, object, subject and hypothesis, research tasks are formulated.

At the ascertaining stage it has been defined the actual level of project competence on motivational-value using the basis of the analysis of professional requirements to the modern teacher, as well as design-activity, fundamental components which are got by future experts after completion of training; the content

component of professional training is analyzed; the stages of formation of project competence of future primary school teachers are clarified; the criteria and indicators of formation of project competence of future primary school teachers are investigated; the model, pedagogical conditions of formation of project competence of future primary school teachers in the process of professional training are developed, defined and substantiated. The results of the statement stage made it possible to conclude about the insufficient level of project competence in future primary school teachers, the differences between the quality of training and the requirements of today, which made it possible to consider changes in the process of training future primary school teachers.

It has been experimentally verified that the introduction of the created pedagogical conditions for the formation of project competence of future primary school teachers during professional training contributes to the intensification of the educational process, as during classroom work a significant place is given to students' project activities; formation of design skills, activation of reflective position, interest and development of project abilities; growth of motivation, desire of students to master educational material and to realize the knowledge; students' mastery of project technologies and methods of their application in further professional activity.

A comparative analysis of the results of the ascertaining and formative stages of the experiment showed that there are significant changes in all components of project competence, namely: students who studied according to our methods received higher results, have a higher level of project competence and, accordingly, better prepared professional responsibilities in primary school. Confirmation of the effectiveness of these innovations is the results of a survey of students and teachers of the High Educational Establishments, which showed that the introduction of pedagogical conditions and models has activated students, encouraged them to develop new projects with teachers. The role of professors has also changed, the main task of which is to manage the process of project activities and development through such activities, creative search for effective solutions to professionally oriented tasks and situations during project activities.

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

- the model of formation of project competence of future primary school teachers is substantiated and developed;
- pedagogical conditions are defined and substantiated (gradual formation of project competence of future primary school teachers in the process of professional training, organization of project activity of students in the context of preparation for work in the New Ukrainian school, end-to-end application of ICT during project activity);
- components (motivational-value, project-activity, functional), criteria, indicators and levels (high, average, low) of formation of project competence of future primary school teachers are characterized;
- the essence, content and structure of the organization of the educational process in the conditions of formation of project competence of students in the process of professional training in high educational establishments are improved;
- the concept of "project competence of future primary school teachers" is specified;
- the method of preparation of future primary school teachers for project activities in the conditions of NUS was further developed.

The practical significance lies in the fact that in the process of research the stages of formation of project competence of future primary school teachers in the process of professional development are improved, experimentally tested and introduced into the educational process; author's program of the course "Robotics" on the basis of Lego Education Wedo 2.0 kits; projects created by means of modern software; project assignments for future primary school teachers; evaluation of projects and project activities; diagnostic methods for checking the formation of project competence of future primary school teachers.

Methodical recommendations for teachers and students that can be used during the organization of project activities in the educational process to improve the

efficiency and quality of education, training of future primary school teachers. The materials of the dissertation can be used in further research on the problems of professional training of future primary school teachers in high educational establishments.

Key words: professional training, primary school teachers, project competence, project activity, project, higher education institutions, New Ukrainian School.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, у яких опубліковано основні результати дисертації:

1. Павлюк Б. В. Проектна компетентність – складова фахової підготовки майбутніх вчителів початкової школи. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. праць / редкол. : Р. С. Гуревич (голова) та ін. Київ-Вінниця : ТОВ «Планер», 2016. Вип. 45. С. 292-296.

2. Павлюк Б. В. Особенности формирования проектной компетентности будущих учителей начальной школы в педагогическом колледже. Подготовка учителя начальных классов : проблемы и перспективы : сб. научн. работ / редкол. : Н. В. Жданович, О. В. Азарко, В. Г. Игнатович и др. Минск : БГПУ, 2016. С. 97-99.

3. Павлюк Б. В. Сутність поняття «проектна компетентність» у наукових дослідженнях. Наукові записки. Серія : Педагогіка і психологія : Зб. наук. праць. Випуск № 49 / Редкол. : В. І. Шахов (голова) та ін. Вінниця : ТОВ «Нілан ЛТД», 2017. С.100-104.

4. Павлюк Б. В. Поетапне формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи. Науковий журнал «Інноваційна педагогіка». 2018. №7. С. 87-90..

5. Павлюк Б. В. Організація педагогічної взаємодії майбутніх учителів початкової школи та викладачів закладів вищої освіти засобами мережевих технологій. Збірник наукових праць «Педагогічні науки». Херсон – 2018. №84. С.146-150. **(Індексується у міжнародній наукометричній базі Index Copernicus).**

6. Павлюк Б. В. Модель формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі фахової підготовки. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки : реалії та перспективи. Випуск 67 : збірник наукових праць / М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т імені

М. П. Драгоманова. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2019. С. 200-205. **(Індексується у міжнародній наукометричній базі Index Copernicus)**

7. Павлюк Б. В. Особливості проектної діяльності майбутніх учителів початкової школи [Електронний ресурс]. Спецвипуск «Нові педагогічні підходи в STEAM-освіті». 2019. – Режим доступу до ресурсу: <http://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/issue/view/8/showToc>.

(Індексується у міжнародній наукометричній базі Index Copernicus).

Праці, які засвідчують апробації матеріалів дисертації:

8. Павлюк Б. В. Формування професійної компетентності майбутніх вчителів початкових класів засобами мережевих технологій. Актуальні проблеми сучасної науки і наукових досліджень : зб. наук. праць. Випуск 4(7) / Редкол. : І. Є. Руснак та ін. Вінниця : ТОВ «Планер», 2015. С. 320-323.

9. Павлюк Б. В. Взаємодія студентів та викладачів засобами мережевих технологій. Вісник науково-методичних досліджень Вінницького гуманітарно-педагогічного коледжу / редкол. : В. Ф. Заболотний (голова) та ін. Вінниця : Вінницька міська друкарня, 2016. №4 (20). С. 77-80.

10. Павлюк Б. В. Формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи у педагогічних коледжах. Наукова діяльність як шлях формування професійних компетентностей майбутнього фахівця : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, м. Суми ; у 2-х частинах. Суми : ФОП Цьома С. П., 2017. Ч. 1. С. 57-59.

11. Павлюк Б. В. Компоненти проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи. Актуальні проблеми педагогіки початкової школи в контексті освітньої реформи. Коломия, 2017.

12. Павлюк Б. В. Модель проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи. Матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції : Актуальні проблеми педагогічної науки (м. Миколаїв, 10-11 листопада 2017 р.) / ГО «Інститут інноваційної освіти» ; Науково-навчальний центр прикладної інформатики НАН України. У 2-х частинах. Миколаїв, 2017. Ч.1. С. 130-132.

13. Павлюк Б. В. Формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи. International scientific «Modernization of educational system: world trend and national peculiarities»: Conference Proceedings, February 23. Kaunas: Izdevnieciba «Baltija Publishing», 2018. P.153-158.

14. Павлюк Б. В. Експериментальна перевірка сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми. Зб. наук. пр. Випуск 52. Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2018. С. 371-376. **(Індексується у міжнародній наукометричній базі Index Copernicus).**

15. Павлюк Б. В. Етапи формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи. Наукове періодичне видання «Український психолого-педагогічний науковий збірник». 2019. №16. С. 34-40.

16. Павлюк Б. В. Підготовчий та констатувальний етапи експериментальної перевірки ефективності організаційно-педагогічних умов формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи. Modern educational space : the transformation of national models in terms of integration: Conference Proceedings, October 25, 2019. Leipzig : Baltija Publishing. P.138-141.

Опубліковані праці, що додатково відображають наукові результати дисертації:

17. Павлюк Б. В., Заболотний В. Ф. Використання комп'ютерних мереж в навчальному процесі. Вісник Луганського національного педагогічного університету імені Тараса Шевченка : зб. наук. пр. Луганськ, 2007. №21 (137). Ч. 2. С. 87-93.

18. Павлюк Б. В., Заболотний В. Ф. Використання комп'ютерних мереж. Інформаційні технології в наукових дослідженнях і навчальному процесі : Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції, м. Луганськ, 14-16 листопада 2007 року. Луганськ, 2007. С. 165-168.

19. Павлюк Б. В., Заболотний В. Ф. Педагогічний програмний засіб як прикладний програмний засіб навчального призначення. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми. Зб. наук. пр. Випуск 19 / Редкол. : І. А. Зязюн (голова) та ін. Київ-Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2008. С. 134-138.

20. Павлюк Б. В. Проектна діяльність на уроках трудового навчання та технологій: методичні рекомендації / Б.В. Павлюк – Вінниця: ВДПУ, 2010. – 115 с.

21. Павлюк Б. В. Використання інформаційно-комунікаційних технологій під час проектної діяльності: методичні рекомендації / Б.В. Павлюк – Вінниця: ВДПУ, 2012. 120 с.

22. Павлюк Б. В. Методичні рекомендації студентам-практикантам: методичні рекомендації / Б.В. Павлюк – Вінниця: ВДПУ, 2015. 110 с.

23. Павлюк Б. В. Інформаційні системи та мережі: навчальний посібн. Вінниця : ФОП Корзун Д.Ю., 2017. 175 с.

24. Павлюк Б. В. Проектна діяльність майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки: методичні рекомендації / Б.В. Павлюк – Вінниця: ВДПУ, Вінниця, 2019. 95 с.

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ.....	2
ANNOTATION	8
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	21
ВСТУП.....	22
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПРОЕКТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ.....	30
1.1 Особливості професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи в умовах Нової української школи.....	30
1.2 Сутність поняття «проектна компетентність».....	45
1.3 Компоненти, критерії, показники та рівні сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи.....	56
Висновки до першого розділу.....	68
Список використаних джерел у першому розділі.....	70
РОЗДІЛ 2. ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ І МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ПРОЕКТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ.....	90
2.1 Модель формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.....	90
2.2 Поетапне формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи.....	105
2.3 Організація проектної діяльності студентів у контексті підготовки до роботи в умовах Нової української школи	123
2.4 Наскрізне застосування ІКТ під час проектної діяльності.....	138
Висновки до другого розділу.....	156
Список використаних джерел у другому розділі.....	161

РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ФОРМУВАННЯ ПРОЕКТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ.....	170
3.1 ОРГАНІЗАЦІЯ І МЕТОДИКА ПЕДАГОГІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ	170
3.2 АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ПЕДАГОГІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ.....	183
Висновки до третього розділу.....	210
Список використаних джерел у третьому розділі.....	216
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	217
ДОДАТКИ.....	221

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ЕГ – експериментальна група.

КГ – контрольна група.

ЗВО – заклад вищої освіти.

ЗЗСО – заклад загальної середньої освіти.

ІКТ – інформаційно-комунікаційні технології.

НУШ – Нова українська школа.

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. В умовах сьогодення головними завданнями освіти в Україні є, насамперед, підвищення її якості. Дедалі більш актуальним є використання в навчанні прийомів і методів, що дають змогу формувати вміння самостійно набувати нових знань, збирати необхідну інформацію, висувати гіпотези, робити висновки. Одним із видів діяльності, що сприяє підвищенню професіоналізму майбутніх учителів початкових класів, є проектна діяльність, у процесі якої реалізуються всі етапи творчого процесу розвитку здобувачів освіти: виникнення, обґрунтування, осмислення й прийняття рішення, його технологічне розроблення, практична робота над реалізацією, апробування, доопрацювання і самооцінка творчої реалізації ідеї.

Підготовка майбутніх учителів до професійної діяльності є об'єктом багатьох наукових досліджень у філософії, психології та педагогіці. Істотне значення для розв'язання цього питання мають фундаментальні дослідження М. Айбазова, Ю. Бабанського, І. Богданова, О. Будник, Л. Григоренка, І. Зязюна, Н. Кузьміної, Н. Нечаєва, А. Маркової, О. Матвієнко, Л. Пуховської, В. Сластьоніна, М. Фіцули, Ю. Шапран та ін.

Крім названих вище дослідників удосконаленням професійної підготовки вчителя на основі компетентнісного підходу займалися В. Болотов, І. Зязюн, І. Зимня, О. Лебедев, Н. Ничкало, О. Пометун, Дж. Равен, Н. Радіонова, О. Семиног, С. Сисоєва, А. Хуторський та інші вчені. Компетентнісний підхід до процесу підготовки майбутніх учителів початкової школи розглядали у своїх працях Л. Анісімова, Н. Бібік, Л. Бірюк, О. Комар, А. Крижановський, С. Мартиненко, О. Нікулочкіна, О. Панфілова, О. Савченко, Л. Хоружа та ін. Упровадження інноваційних підходів в освітню діяльність на основі компетентнісного підходу висвітлено в працях Р. Гуревича, М. Жалдака, М. Кадемії, С. Сисоєвої, Л. Шевченко та ін. Крім того, розглянуто професійну підготовку вчителів початкової школи в дисертаційних працях О. Будник, Ю. Вторнікова, Л. Коваль, С. Литвиненко, С. Мартиненко, Л. Пальшкової, Л. Петухової, Ю. Шаповал та ін. Досліджуючи сучасні проблеми професійної

підготовки майбутніх учителів початкової школи, вчені зазначають, що особливої актуальності набуває питання зміни змісту освітнього процесу в бік підвищення його якості й ефективності. Значну роль відіграють елементи, в яких провідне місце посідає проектна компетентність.

Проблеми та особливості формування проектної компетентності майбутніх фахівців досліджували вітчизняні науковці, а саме: Р. Борисова, І. Бруснікіна, М. Жалдак, Н. Морзе, С. Ніколаєва, Т. Новікова, І. Сергєєва, С. Сисоєва, О. Савченко та ін. Неабиякий інтерес становлять праці закордонних авторів, як-от: Г. Арванітопуло, Дж. Дьюї, У. Кілпатрік, Є. Полат, Дж. Томас та ін. На думку науковців, проектна компетентність педагога позначена ступенем засвоєння сукупності компетентностей, що пов'язані з розробкою проекту, оцінкою задекларованих завдань у результаті виконання проекту, відбором засобів, методів і форм організації проектної діяльності.

Вивчення наукових розвідок І. Базарницької, О. Большакової, Т. Волковської, Л. Карпенко, Н. Коваль, Л. Кравчук та ін. дало змогу зробити висновок про те, що формування проектної компетентності студентів позитивно впливає на рівень готовності майбутніх учителів початкової школи до професійної діяльності, їхню професійну мобільність, уміння самостійно розробляти та реалізовувати проекти.

Водночас зазначимо, що проблема формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки недостатньо досліджена в теоретико-методичному та практичному аспектах, актуальність дослідження зумовлена наявністю в освітньому процесі закладів вищої освіти (ЗВО) низки суперечностей, зокрема між:

- потребою суспільства та держави в педагогах, які володіють високим рівнем професійної підготовки відповідно до вимог Державного стандарту початкової освіти, та недостатнім урахуванням цих вимог у плануванні освітнього процесу ЗВО;

- необхідністю проектування системи підготовки майбутніх учителів початкової школи до проектної діяльності та відсутністю науково

обґрунтованих концептуальних і методичних основ формування їхньої проектної компетентності як складової професійної компетентності;

– необхідністю проведення реформи відповідно до концепції Нової української школи (НУШ) та застарілими поглядами на функції вчителя початкової школи в системі його професійної підготовки в ЗВО.

Перераховані положення та виявлені недоліки, разом із суперечностями актуалізують необхідність розроблення й обґрунтування перспективних наукових напрямів удосконалення теорії і практики підготовки майбутніх учителів початкової школи до професійної діяльності. Враховуючи аргументовану актуальність проблеми, автором було обрано тему дисертаційної праці: *«Формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки»*.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами й темами. Дисертаційну роботу виконано відповідно до тематичного плану науково-дослідної роботи кафедри педагогіки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського за темою «Теоретико-методичні засади формування загальнопедагогічної компетентності сучасного вчителя в контексті становлення європейського простору вищої освіти» (РК №01115U002571).

Тему дисертаційної роботи погоджено вченою радою Вінницького державного педагогічного університету (27.01.2016 р., протокол № 10) та затверджено в Міжвідомчій Раді з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні (29.03. 2016 р., протокол № 3).

Мета дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні, розробленні та експериментальній перевірці моделі та педагогічних умов формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.

Об'єкт дослідження – професійна підготовка майбутніх учителів початкової школи у закладах вищої освіти.

Предмет дослідження – педагогічні умови підготовки майбутніх учителів початкової школи до проектної діяльності в процесі професійної підготовки.

Для досягнення мети було сформульовано такі завдання:

1. Здійснити проблемний аналіз теоретичних засад формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи.

2. Визначити критерії, показники, рівні та з'ясувати стан сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи.

3. Розробити модель, виокремити та обґрунтувати педагогічні умови формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.

4. Експериментально перевірити ефективність педагогічних умов формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки, підготувати відповідне навчально-методичне забезпечення.

Гіпотеза дослідження полягає в припущенні, що ефективність формування проектної компетентності майбутніх учителів в процесі професійної підготовки підвищиться, якщо під час навчання реалізуються такі педагогічні умови:

– поетапне формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки;

– організація проектної діяльності студентів у контексті підготовки до роботи в умовах Нової української школи;

– наскрізне застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) під час проектної діяльності.

Методи дослідження:

– *теоретичні*: аналіз та узагальнення літератури та наукових досліджень для порівняння, зіставлення різних поглядів на досліджувану проблему, вивчення нормативно-правової бази Міністерства освіти та науки України (МОН) щодо організації освітнього процесу, аналіз навчальних планів і

програм підготовки майбутніх учителів початкової школи, дослідження педагогічного досвіду, що дало змогу з'ясувати ступінь наукового розроблення проблеми дослідження;

– *емпіричні*: спостереження, бесіди, опитування, тестування, анкетування; бесіди з викладачами ЗВО – для вивчення особливостей формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки; педагогічний експеримент – для одержання даних про результативність педагогічних умов;

– *математичні*: реєстрування та оброблення результатів експерименту, комп'ютерна обробка даних (MS Excel, пакет програм SPSS (Статистичний пакет для соціальних наук) для статистичної обробки одержаних результатів.

Наукова новизна і теоретичне значення одержаних результатів полягають у тому, що

вперше:

– *обґрунтовано та розроблено* модель формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи;

– *визначено й обґрунтовано* педагогічні умови (поетапне формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки, організація проектної діяльності студентів у контексті підготовки до роботи в умовах Нової української школи, наскрізне застосування ІКТ під час проектної діяльності;

– *схарактеризовано* компоненти (мотиваційно-ціннісний, проектно-діяльнісний, функціональний), критерії, показники та рівні (високий, середній, низький) сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи;

удосконалено сутність, зміст і структуру організації освітнього процесу в умовах формування проектної компетентності студентів в процесі професійної підготовки в ЗВО;

– *уточнено* поняття «проектна компетентність майбутніх учителів початкової школи»;

дістала подальшого розвитку методика підготовки майбутніх учителів початкової школи до здійснення проектної діяльності в умовах НУШ

Практичне значення полягає в тому, що в процесі дослідження розроблено, експериментально перевірено та впроваджено в освітній процес етапи формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки; авторську програму курсу «Робототехніка» на базі комплектів Lego Education Wedo 2.0; проекти, створені засобами сучасного програмного забезпечення; завдання до проектів для майбутніх учителів початкової школи; оцінювання проектів та проектної діяльності; діагностичні методики перевірки сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи.

Укладено методичні рекомендації для викладачів і студентів, що можуть використовуватися під час організації проектної діяльності в освітньому процесі для підвищення ефективності й високого рівня підготовки майбутніх учителів початкової школи. Матеріали дисертаційної роботи можуть бути використані в подальших дослідженнях із проблем професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи у ЗВО.

Результати дослідження **впроваджено** в освітній процес Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (довідка № 06/68 від 26.12.2019 р.), Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії (довідка № 142 від 19.03.2019 р.), Комунального вищого навчального закладу «Вінницька академія неперервної освіти» (довідка № 01/21-552 від 03.07.2019 р.), Комунального закладу вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж» (довідка № 219/19-01-02 від 05.12.2019 р.), Вищого комунального навчального закладу «Володимир-Волинський педагогічний коледж ім. А.Ю. Кримського (довідка № 157/01-07/19), Барського гуманітарно-педагогічного коледжу (довідка №103 від 12.04.2019 р.).

Особистий внесок здобувача. Основні наукові результати одержані особисто дисертантом. У опублікованих у співавторстві з В. Заболотним наукових виданнях [17; 18; 19] особистий внесок автора полягає в

теоретичному обґрунтуванні основних ідей та особливостей застосування комп'ютерних мереж та програмного забезпечення під час освітнього процесу.

Апробація результатів дослідження. Теоретичні положення та практичні результати дослідження доповідалися та обговорювалися на:

– *міжнародних науково-практичних конференціях*: «Інформаційні технології в наукових дослідженнях і навчальному процесі» (Луганськ, 2007); «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми» (Вінниця, 2008, 2016); «Подготовка учителя начальных классов: проблемы и перспективы» (г. Минск, 2016); «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського світнього простору» (Київ, 2016); «Актуальні питання освіти і науки» (Харків, 2017); «Актуальні проблеми педагогічної науки» (Миколаїв, 2017); «Актуальні проблеми педагогіки початкової школи в контексті освітньої реформи» (Коломия, 2017); «Наукова діяльність як шлях формування професійних компетентностей майбутнього фахівця» (Суми, 2017); «Модернізація освітньої системи: світові тенденції та національні особливості» (Каунас, Литва, 2018); «Побудова інформаційного суспільства: ресурси і технології» (Київ, 2018);

– *всеукраїнських конференціях*: «Актуальні проблеми сучасної науки і наукових досліджень» (Вінниця, 2015); «I Всеукраїнська конференція з розвитку дистанційного навчання ELForum» (Київ, 2016);

– доповідались на *науково-методичних семінарах* кафедр педагогіки і професійної освіти, інноваційних та інформаційних технологій в освіті Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (2015-2020).

Публікації. Основні положення та результати дослідження висвітлено в 24 публікаціях (21 одноосібних), з яких: 16 статей (із них – 8 у вітчизняних наукових фахових виданнях, 5 – матеріалах конференцій, 1 – в зарубіжному періодичному виданні, 2 – в матеріалах закордонних конференцій), 4 – методичні рекомендації, 1 посібник, 3 тез і матеріалів конференцій.

Структура дисертації. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків та списку використаних джерел до розділів (що містить 272 найменування), загальних висновків, додатків на 74 сторінках. Загальний обсяг роботи становить 302 сторінки, з яких основного тексту – 172 сторінки, 17 таблиць на 25 сторінках і 12 рисунків на 11 сторінках.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПРОЕКТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

1.1 Особливості професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи

На сучасному етапі розвитку держави відбувається змістовне реформування освіти. Відповідно до Національної доктрини розвитку освіти в Україні, «Освіта – основа розвитку особистості, суспільства, нації та держави, запорука майбутнього України. Вона є визначальним чинником політичної, соціально-економічної, культурної та наукової життєдіяльності суспільства. Освіта відтворює і нарощує інтелектуальний, духовний та економічний потенціал суспільства. Освіта є стратегічним ресурсом поліпшення добробуту людей, забезпечення національних інтересів, зміцнення авторитету і конкурентоспроможності держави на міжнародній арені» [1].

Професійна підготовка майбутніх фахівців здійснюється з урахуванням ключових положень, що закладені в Законі України «Про освіту», мета якого – «всебічний розвиток людини як особистості та найвищої цінності суспільства, її талантів, інтелектуальних, творчих і фізичних здібностей, формування цінностей і необхідних для успішної самореалізації компетентностей, виховання відповідальних громадян, які здатні до свідомого суспільного вибору та спрямування своєї діяльності на користь іншим людям і суспільству, збагачення на цій основі інтелектуального, економічного, творчого, культурного потенціалу Українського народу, підвищення освітнього рівня громадян задля забезпечення сталого розвитку України та її європейського вибору» [2].

Невід’ємною складовою підготовки майбутніх учителів є орієнтування на вимоги Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти, що

«ґрунтується на засадах особистісно зорієнтованого, компетентнісного і діяльнісного підходів, котрі реалізовані в освітніх галузях і відображені в результативних складових змісту базової і повної загальної середньої освіти. При цьому особистісно зорієнтований підхід до навчання забезпечує розвиток академічних, соціокультурних, соціально-психологічних та інших здібностей учнів» [3].

«Здатність сприймати зміни і творити їх –це найважливіша характеристика способу життя людини в ХХІ столітті, –зазначає В.Г.Кремень. – Маємо готувати людину, здатну до сприйняття і творення змін, аби вона відчула, зрозуміла, сприйняла і сприяла інноваційності суспільства. Навчальний процес має виконувати щонайменше дві функції: функцію підготовки учня до самостійного оволодіння знаннями, інформацією (навчити вчитися) і функцію формування вміння трансформувати набуті знання у важливу життєву компетентність» [4, с. 2].

О. Абдуліна переконана, що «загальнопедагогічна підготовка вчителя – це процес учіння студентів у системі навчальних занять із педагогічних дисциплін і педагогічної практики та результат, що характеризується певним рівнем розвитку особистості вчителя, сформованості загальнопедагогічних знань, умінь і навичок. Система загальнопедагогічних знань, умінь і навичок є загальною, єдиною, необхідною кожному педагогу, зокрема, вчителю початкової школи, для реалізації його соціально-професійних функцій (звідси поняття «загальнопедагогічна підготовка»)» [5, с. 20].

Нами проаналізовано дослідження, в яких розглянуто професійну підготовку вчителів початкових класів із метою визначення особливостей сучасної професійної підготовки.

Питання професійної підготовки майбутніх учителів залишаються актуальними в сучасних наукових дослідженнях як вітчизняних, так й іноземних науковців. Професійну підготовку вчителів вивчали такі дослідники: М. Айбазова [6], Ю. Бабанський [7], І. Богданова [8] О. Будник [9], Л. Григоренко [10], І. Зязюн [11], Н. Кузьміна [12], Н. Нечаєва [13],

А. Маркова [14], О. Матвієнко [15], Л. Пуховська [16], В. Сластьонін [17], М. Фіцула [18], Ю. Шапран [19], Л. Шевченко [20] та ін.

Так, І. Зязюн уважав, що змістовна професійна підготовка майбутніх учителів відповідає професійному становленню майбутнього вчителя, яке «можна уявити як цілісне нагромадження досвіду професійної діяльності в процесі вирішення пріоритетних діяльнісно-практичних задач, виокремлених згідно зі специфікою етапів опанування професійної освітньої програми, серед яких «задачі на цілепокладання», «задачі на організацію знань», «задачі на проектування» [21].

М. Бубнова зауважує, що «професійна підготовка є системою професійного навчання, метою якої є прискорене набуття тими, хто навчається, навичок, необхідних для виконання визначеної роботи. Досить часто професійну підготовку розглядають як сукупність уже одержаних людиною спеціальних знань, умінь та навичок, особистісних якостей, власного досвіду роботи та усвідомлених норм поведінки, що забезпечують можливість успішної роботи з певної професії; або, з іншого боку, як процес повідомлення тим, хто навчається, відповідних знань та формування в них умінь та навичок» [22].

Н. Колесник вважає професійну підготовку «процесом професійного розвитку майбутнього фахівця, який забезпечує набуття знань, умінь, навичок, практичного досвіду, норм поведінки, що забезпечують можливість успішної роботи, а також як процес повідомлення відповідних знань» [23].

Л. Хомич зазначає, що необхідно переосмислити мету професійної підготовки вчителя. Важливо не тільки вдосконалювати царину професійних знань, умінь і навичок, а й, насамперед, цілеспрямовано формувати всі аспекти становлення особистості майбутнього педагога: його ціннісні естетичні орієнтації, мотиваційну сферу, професійні знання, уміння і навички [24].

На думку Р. Гуревича та А. Коломієць, одним з основних завдань підготовки майбутнього вчителя є перетворення сучасного студента в повноцінного вчителя, який спроможний розв'язувати завдання, пов'язані з навчанням, вихованням та розвитком школярів. Вони вважають, що головними

в освітньому процесі ЗВО мають стати такі напрями: інтеграція, гуманізація, професійна спрямованість, естетизація. Заняття з кожної конкретної дисципліни мають бути пронизані міжпредметними зв'язками, враховувати особисті інтереси та здібності кожного студента, мати безпосередній вихід на нинішню шкільну програму, містити емоційні моменти (цікаві історичні факти, демонстрацію витворів мистецтв, застосування аудіо- та відеозаписів тощо). Науковці звертають увагу й на те, що важливу роль тут відіграє теоретичний і практичний аспекти у професійній підготовці майбутніх учителів, спрямованість студентів на неперервний професійний розвиток, самовдосконалення, розкриття внутрішнього потенціалу, творчість. Р. Гуревич і А. Коломієць підкреслюють, що для формування в свідомості майбутнього вчителя почуття відповідальності за розвиток суспільства нашої держави процес навчання в ЗВО має містити не лише підготовку майбутнього фахівця, а й процес формування майбутніх учителів як носіїв провідних ідей національної та загальнолюдської культури, майбутнього фахівця – творчого й допитливого. Лише такий учитель може реформувати систему освіти, розширити її соціальні функції [25, с.80].

О. Мороз зазначає, що «підготовка майбутніх вчителів має спрямовуватися на забезпечення: психологічної готовності до професійної діяльності (потреба в педагогічній діяльності, внутрішнє сприйняття вимог діяльності; усвідомлення співвідношення своїх особистих якостей вимогам діяльності; усвідомлення мотивації особистих прагнень до цієї спеціальності); теоретичної готовності до педагогічної діяльності (наявність глибоких знань основ наук, високого рівня розвитку, підготовка до конкретної галузі знань, обізнаність із вимогами до спеціальності та до особистісних якостей і здібностей учителя); практичної готовності (вміння планувати та організовувати навчально-виховну роботу, володіння засобами та методами навчання і виховання школярів, уміле застосування наявних знань, формування нових умінь і навичок, наявність індивідуального підходу до кожного учня); ідейно-політичної готовності, світогляду, загальної та педагогічної культури;

певного рівня розвитку педагогічних здібностей, що вбирає в себе педагогічну спостережливість, педагогічну уяву, вимогливість як рису характеру, педагогічний такт, організаторські здібності; професійно-педагогічної спрямованості особистості, яка характеризується як «стійкий інтерес до професії у поєднанні з суспільною і пізнавальною активністю, що відображається у прагненні й готовності відповідально виконувати свої педагогічні обов'язки» [26, с. 112].

А от І. Богданова стверджує, що «фундаменталізація професійно-педагогічної підготовки вчителя передбачає: впровадження блоків різноманітних педагогічних дисциплін як єдиного комплексу наук про освіту, навчання та виховання людини, котрі дають змогу вчителю в умовах різнорівневої освіти задовольняти потреби суспільства у висококваліфікованих фахівцях; багатоступеневість освітньої та професійної підготовки; підвищення академічного, наукового рівня педагогічних програм з урахуванням їхньою випереджувального характеру стосовно суспільного життя; інтеграцію педагогічної освіти в міжнародний освітній простір» [27, с. 18].

За словами О. Пехоти та А. Старєва, професійно-педагогічна підготовка вчителів – це «об'єктивно існуючий процес навчання (викладання й учіння), засвоєння майбутнім педагогом професійних загальнопедагогічних і методичних знань, вироблення відповідних умінь і навичок студента в ході педагогічної практики; формування в нього потреб самоосвіти, самовдосконалення і самореалізації; досягнення з цією метою єдності педагогічної теорії і практики, фундаментальності та мобільності, науковості й культуро-відповідності професійних знань» [28, 29].

Основними напрямками педагогічної підготовки фахівця, на думку С. Гончаренка, є засвоєння й використання основних положень педагогічної науки, методів і прийомів стимулювання освітньої діяльності, формування наукового світогляду, поглиблене вивчення методики викладання предмета. Науковець уважав, що кінцевим результатом підготовки фахівця є готовність до розв'язання різного рівня педагогічних завдань [30].

Л. Пуховська стверджує, що «професійна підготовка – це самостійний феномен зі своїми специфічними характеристиками й особливостями, що базується на певній системі цінностей» [31, с. 8].

На думку А. Орлова, «шляхи підвищення якості педагогічної освіти, звертає увагу на необхідність гармонізації теоретичного і практичного навчання й виховання майбутніх учителів, що зумовлюється запитами оновлення школи та аналізом труднощів у роботі молодих учителів. Невміння застосовувати теоретичні знання на практиці, труднощі у проектувальній, організаторській і комунікативній діяльності (особливо складне для педагогів-початківців спілкування із «важкими» дітьми та їхніми батьками), проблеми в організації позаурочної роботи та співробітництва із сім'єю учнів, це далеко не повний перелік того, чого майбутні вчителі не опановують у ВНЗ належною мірою і про що пишуть у листах після першого року роботи в школі. Причини цих труднощів, на думку вченого, можна пояснити кількома обставинами:

1) зміст сучасної педагогічної освіти носить знаннецентровану спрямованість, у ньому відсутні аксіологічний, операційно-діяльнісний, інформаційно-комунікативний та інші компоненти, без опанування яких неможливо сформувати повноцінну готовність випускника педвишу до професійної діяльності;

2) застосування, в основному, репродуктивних методів навчання в межах традиційних форм організації навчання студентів: лекцій, семінарів, лабораторних робіт та практикумів. Нові освітні технології (для яких характерна діалогізація навчання, що стимулює становлення суб'єктності студента, розвиток його креативності та емоційно-вольової сфери) у педвишах сьогодні, на жаль, швидше виняток, ніж масова практика» [32].

У своїх дослідженнях І. Лебедик обґрунтував те, що «професійна компетентність є якісною характеристикою особистості майбутнього вчителя, яка зумовлюється професійним самовизначенням та активністю в професійному зростанні. Критеріями професійного самовизначення обґрунтовано: професійну зорієнтованість; вияв особистісних можливостей для

реалізації зумовленої мети; демонстрування соціально-професійних досягнень; вибір соціально-професійної перспективи; прояв професійної самосвідомості у взаєминах з іншими» [33, с. 9].

Проаналізувавши вищерозглянуті думки, можемо стверджувати, що професійна підготовка майбутніх учителів початкової школи – це досить складний і багатогранний процес, котрий здійснюється безперервно впродовж усієї підготовки в ЗВО.

Л. Коваль вважає, що «для модернізації професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи пропонує впровадження технологічного підходу, що спрямовується на особистісний розвиток і саморозвиток майбутнього фахівця, сприяє професійній і соціальній мобільності відповідно до сучасних вимог на ринку педагогічної праці. Автор зазначає, що зміни у змісті та методах навчання студентів, пов'язані з реалізацією технологічного підходу, дозволяють майбутнім учителям засвоювати знання про суть загальнонавчальних технологій, оволодівати загальним алгоритмом застосування їх з урахуванням специфіки кожної, моделювати, проводити та аналізувати уроки за різними загально навчальними технологіями, виявляти бажання організувати технологічний процес у школі» [34].

Крім того, проведений аналіз літератури дав нам змогу зробити висновки про те, що в коло досліджень науковців із проблем професійної підготовки майбутніх учителів потрапляють майже всі характеристики процесу навчання:

- зміст теоретичної і практичної підготовки;
- способи й засоби мотивації навчально-пізнавальної активності;
- формування особистості (у світлі соціально вагомих властивостей і якостей).

Так, І. Глазкова вважає, що в процесі професійної підготовки майбутніх учителів велику роль відіграють такі реалії: психолого-педагогічна підготовка, взаємозв'язок теоретичної підготовки та педагогічної практики, професійна освіта [35].

Н. Носівець стверджує, що «вимоги до сучасного вчителя передбачають

наявність у нього глибоких знань предмета викладання, володіння передовими педагогічними методами та його здібність до побудови професійної діяльності» [36].

Досліджуючи питання професійної підготовки майбутнього вчителя, О. Семеног зазначає, що в педагогічному освітньому закладі передбачається створення середовища, яке сприяє розвитку моральних якостей, соціально значущих цінностей, розкриттю творчого потенціалу особистості, характеризується оновленням змісту існуючих і появою нових гуманітарних дисциплін, упровадженням нових технологій, переорієнтацією освітнього процесу на оволодіння прийомами педагогічної діяльності, спрямованої на формування наукового світогляду й гуманістичних ідеалів [37, с. 14].

На думку англійського вченого Делла Фіш, під час підготовки майбутніх учителів важливим фактором професіоналізму є здатність до професійного розвитку [38].

Нині активно реформується освітній процес, прийнято новий «Закон про освіту» (2017 рік [39]), що дає можливість переорієнтації освітніх цінностей. А це сприятиме формуванню готовності до освітньої дії як усвідомленого та цілеспрямованого процесу.

Зважаючи на запропоноване реформування початкової школи та освіти загалом, «розбудова Нової української школи – це довготермінова реформа, яка розпочинається вже зараз. План упровадження передбачає наступність дій і відповідне ресурсне забезпечення на кожному етапі, а також враховує загальний контекст суспільних змін. Нинішні школярі також мають відчуті зміни й одержати кращу якість освіти. Саме тому вже до початку 2016-2017 н. р. було оновлено програми початкової школи. Паралельно зі структурними змінами будуть удосконалюватися методи навчання в школі, підвищуватиметься кваліфікація вчителів, педагогічна освіта переорієнтовуватиметься на компетентнісні засади, педагогіку партнерства, індивідуальний підхід» [40]. Перша фаза реформи НУШ здійснювалася в 2016-

2018 роках.

Зважаючи на загальні підходи до підготовки майбутніх учителів і беручи до уваги те, що фундамент для засвоєння знань у молодших школярів закладається в початковій школі, робимо висновок, що підготовка саме вчителів початкової школи потребує нині неабиякої уваги, особливо тоді, коли враховуються вимоги НУШ. Тому сучасний соціум висуває досить значні вимоги до майбутніх учителів початкової школи. Їм необхідно стати самостійними та активними особистостями, здатними до саморозвитку, самонавчання та самовиховання, які готові творчо підходити до розв'язання проблем, проявляти сукупність знань, умінь, навичок, володіти певним досвідом, усвідомлювати важливість і необхідність взаємодії з навколишнім світом і людьми, бути готовими до комунікації.

Аналіз наукової літератури показав, що дослідженнями професійної підготовки вчителів початкової школи займалися досить багато науковців, а саме: В. Желанова [41], А. Коломієць [42] О. Комар [43], Я. Кодлюк [44] І. Осадченко [45], О. Савченко [46], Л. Хомич [47], О. Ярошинська [48] та ін. Крім того, проаналізовані сучасні дисертаційні праці, в яких розглянуто професійну підготовку вчителів початкової школи, як-от: О. Будник [49], Ю. Вторнікова [50], Л. Коваль [51], С. Литвиненко [52], С. Мартиненко [53], Л. Пальшкова [54], Л. Петухова [55], Ю. Шаповал [56] та ін.

Підготовка майбутніх учителів початкової школи здійснюється відповідно до нового Державного стандарту початкової загальної освіти, метою якого є врахування пізнавальних можливостей і потреб учнів початкових класів, визначення змісту початкової загальної освіти, зважаючи на вимоги НУШ, що впроваджується з 2016 року. Даний зміст ґрунтується на загальнолюдських цінностях та принципах науковості, полікультурності, світського характеру освіти, системності, інтегративності, єдності навчання і виховання, демократії, громадянської свідомості, взаємоповаги між націями і народами в інтересах людини, родини, суспільства, держави [57].

Особливості професійної підготовки вчителів початкової школи ще в

XIX столітті вивчав К. Ушинський. За його твердженням, майбутні вчителі мають володіти дидактикою, особливостями організації освітнього процесу та методикою викладання окремих предметів. Враховуючи це, вчений запропонував цілісну систему підготовки вчителів початкової школи, що містить такі аспекти: загальнонауковий, спеціальний та педагогічний. Основними завданнями в підготовці фахівців К. Ушинський вважав створення в майбутніх учителів початкової школи свідомого ставлення до практичної діяльності та створення міцних основ для майбутньої праці над собою.

«У переважній більшості вищих педагогічних навчальних закладів України і зарубіжних країн за часів Новітньої історії професійна підготовка майбутніх учителів початкових класів здійснювалася (і здійснюється зараз) за традиційною освітньою парадигмою. У її межах учитель початкових класів розглядається як компетентний і всебічно освічений фахівець, основною функцією якого є формування у молодших школярів елементарних ЗУНів» [58 с.2].

На думку О. Савченко, для реалізації навчання в початковій школі майбутній фахівець має знати, як організовувати освітній процес на різних рівнях складності, крім того, володіти альтернативними варіантами його побудови, що дозволить досягти поставленої мети [59, с. 7].

У дослідженнях Л. Хомич було науково обґрунтовано психолого-педагогічну підготовку вчителів початкових класів, виявлено чинники, через які зумовлюється професійна підготовка, визначено мету та функції, структуру й зміст, форми й методи навчання студентів у ЗВО [60].

О. Савченко [61, с. 3] вважає, що під час професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи розглядається її зміст, фундаментальність якого має забезпечити випереджувальну підготовку майбутніх фахівців. Початкова освіта, стверджує дослідниця, є багатопредметною. Нині вчителю необхідно забезпечити повноцінний освітній процес, тому виникає потреба оновлення змісту методичної підготовки майбутніх учителів початкової школи за принципом цілісності та системності.

Виникає необхідність врахування процесів, що визначають діяльність початкової школи. О. Савченко вважає за необхідність змінити наявну традицію (за будь-яких умов забезпечити навантаження всіх викладачів) і переорієнтувати фахівців на підготовку нових курсів відповідно до нових потреб початкової школи.

Ми погоджуємося з висновком О. Савченко, що у формуванні сучасної особистості майбутніх учителів початкових класів потрібно гармонізувати загальнокультурні, психолого-педагогічні й методичні знання, вміння, способи діяльності, посилити їх професійну спрямованість, забезпечити фундаментальність підготовки через впровадження державних стандартів, зробити зміну об'єктів моніторингу, створити умови для персоніфікованої педагогічної освіти [62, с.4]. Водночас О. Савченко, досліджуючи сучасний стан розвитку освіти та підготовки майбутнього вчителя початкової школи, стверджує, що нині в педагогічній практиці широко використовуються поняття «якість освіти», «технології», «інновації», «проектування», «моделі розвитку» тощо. Проте в значній більшості випадків це лише нові етикетки на звичайних педагогічних справах [49, с.3].

Л. Коваль стверджує, що для забезпечення навченості всіх школярів початкової школи на високому рівні, визначеному Державним стандартом загальної початкової освіти, майбутнім учителям початкової школи важливо повністю враховувати суттєві зміни, які відбуваються в початковій школі [63, с.3].

Так, О. Комар розробивши теоретичні та методичні засади підготовки майбутніх учителів початкових класів переконує, що «зарубіжний досвід професійної підготовки вчителів показує, що основні напрями її розвитку пов'язані із пошуками варіативних систем і моделей навчання, інноваційних технологій та методик професійної підготовки педагогічних кадрів у контексті сучасних стандартів вищої освіти. Аналіз сучасних концепцій підготовки фахівців у ВНЗ свідчить, що освітні системи переважної частини країн перейшли або переходять до таких технологій навчання, які передбачають

гуманізацію та гуманітаризацію освіти, її особистісну орієнтацію, суб'єкт-суб'єктні стосунки між тими, хто навчає, і тими, хто навчається, як засобу успішної реалізації нових завдань навчання і виховання особистості, здатної реалізувати себе в інформаційному суспільстві. Важливими завданнями підготовки вчителя є розвиток особистості шляхом спілкування у процесі навчання, підвищення професійної компетентності студента, зростання його мотивації до педагогічної праці, здатність до незалежного і критичного мислення, практичного застосування здобутих знань і досвіду навчально-дослідницької діяльності, рольового та імітаційного моделювання, творчого пошуку» [64].

Значний внесок у процес професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи зробив Ш. Амонашвілі, який переконував, що здійснення професійної підготовки майбутнього вчителя початкових класів повинне будуватися на провідних положеннях гуманної педагогіки, які ґрунтуються на припущеннях сучасного педагога-гуманіста [65].

На думку Н. Ігнатенко, результатом професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи стають психологічні та моральні якості особистості майбутніх фахівців, знання, уміння й навички, що дають змогу майбутнім педагогам здійснювати навчання дітей початкової школи [66].

С. Литвиненко у своїх працях дослідив, що «підготовка майбутніх учителів початкових класів обумовлюється розширенням функцій професійно-педагогічної діяльності в умовах бурхливих соціально-економічних змін, посиленням педагогічної складової в діяльності різних соціальних інституцій; зростанням вимог до якості професійно-педагогічної підготовки фахівців, що визначається інноваційними процесами в освіті, відродженням гуманістичних ідей у вітчизняній педагогіці, розвитком педагогіки соціалізації; недостатньою розробкою згаданої проблеми в теорії і практиці педагогіки вищої школи» [67]. Крім того, науковець переконаний, що підготовка майбутніх учителів початкової школи є надто важливим процесом, що зумовлений бурхливими змінами сьогодення та зростанням вимог до якості професійної підготовки

майбутніх фахівців.

Актуальною в контексті нашого дослідження є праці С. Мартиненко в яких йдеться про те, що теоретико-методологічні аспекти підготовки майбутніх учителів початкової школи у ЗВО не тільки зумовлюються професійним становленням студентів, а й виконують орієнтувальні, розвивальні, теоретичні, методологічні й діяльнісні функції. Враховуючи це, вчена вважає, що у процесі професійної підготовки необхідним є уведення до діяльності майбутніх учителів початкової школи елементів проблемності, наукового пошуку, різних форм самостійної роботи та взаємодії викладача й майбутніх учителів початкової школи, за якої акцент має зміщуватися з навчальної діяльності викладача на пізнавальну діяльність та продуктивну взаємодію студентів [68].

Із досліджень Н. Колмакової можемо зробити висновок, що професійна підготовка майбутніх учителів початкових класів є сукупністю елементів, які між собою взаємопов'язані та виконують деяку роль і висвітлюються в певних блоках, що визначені в Державному стандарті вищої педагогічної освіти. Ці елементи на підставі інтеграції становлять цілісну систему, метою якої є забезпечення якісної підготовки педагога як фахівця [69].

В. Денисенко переконана, що професійна підготовка вчителів початкової школи має розкривати загальне призначення вчителя та особливе соціальне замовлення, що зумовлене специфікою початкової школи та вимогами до неї [70].

Проведений аналіз літератури дав нам змогу дійти висновку, що процес становлення особистості як фахівця відбувається під час формування в нього професійної компетентності.

Так, Б. Гершунський означає професійну компетентність як «рівень професійної освіти, досвіду й індивідуальних здібностей людини, її мотивоване прагнення до безперервної самоосвіти і самоудосконалення, творче та відповідальне ставлення до справи» [71 с. 74].

Під професійною компетентністю вчителя, у тому числі вчителя початкових класів, С. Скворцова і Я. Цимбалюк розуміють властивість

особистості, що виявляється у здатності до педагогічної діяльності, а саме до організації навчально-виховного процесу на рівні сучасних вимог; єдність теоретичної й практичної готовності педагога (предметно-теоретичної, психолого-педагогічної та дидактико-методичної) до здійснення педагогічної діяльності; спроможність результативно діяти, ефективно розв'язувати стандартні та проблемні ситуації, що виникають у процесі навчання» [72, с. 100-104].

Т. Вороніна трактує компетентність як «здатність людини адекватно й глибоко розуміти реальність, правильно оцінити ситуацію, у якій доводиться діяти, а також правильно застосовувати свої знання. Фактично, компетентність – це здатність людини вирішувати проблеми» [73, с. 17].

Так, у підготовці майбутніх педагогів доцільно звернути увагу саме на компетентнісний підхід [74].

Компетентнісний підхід у професійній підготовці майбутніх фахівців досить глибоко розкривають у своїх дослідженнях такі провідні науковці: В. Болотов [75], І. Зимня [76], О. Лебедев [77], Н. Ничкало [78], О. Пометун [79], Дж. Равен [80], Н. Радіонова [81], О. Семиног [82], С. Сисоєва [83], А. Хуторський [84] та інші вчені. Компетентнісний підхід майбутніх учителів початкової школи розглядали у своїх працях Л. Анісомова [85], Н. Бібік [86], Л. Бірюк [87], О. Комар [88], А. Крижановський [89], С. Мартиненко [90], О. Нікулочкіна [91], О. Панфілова [92], О. Савченко [93], Г. Тарасенко [94], Л. Хоружа [95] та ін. Отже, поняття компетентності досить широко проаналізовано та вивчено.

Р. Бояцис, який вважається засновником концепції компетентності, обґрунтував компетентність як основну характеристику особистості, яка необхідна для ефективного та досконалого виконання роботи. Серед таких характеристик можуть бути: мотиви, навички, крім того, безперечно, знання, якими вона користується [96].

Погоджуємось з думкою В. Бондаря, який у власних дослідженнях стверджує, що «в професійній компетентності майбутнього педагога доцільно

виділити два поняття на рівні соціально-економічної категорії: конкурентоспроможність та конкурентоздатність. За переконаннями вченого, їх не можна вважати синонімічними. Конкурентоспроможність визначається як кваліфікаційна готовність в умовах необхідності вступати в конкурентну боротьбу на ринку праці, сподіваючись на набуту професійну компетентність, зміст і формування якої закладено в освітньо-професійну програму як складову галузевого стандарту вищої освіти, а також на набуті професійні якості, що користуються попитом у споживачів освітніх послуг і передбачені змістом освітньо-кваліфікаційних характеристик.

Водночас конкурентоздатність доцільно розглядати як стійку особистісну властивість фахівця свідомо й творчо реалізувати професійну компетентність за достатнього рівня володіння необхідними суспільно-комунікативними знаннями, вміннями та особистісними характеристиками» [97, с. 22].

У своїй дисертаційній праці Л. Себало стверджує, що «компетентнісний підхід у підготовці майбутнього вчителя початкових класів забезпечує орієнтацію усього навчального процесу на такі основні цілі освіти, як: формування й розвиток здатності до навчання упродовж життя, до самовизначення і самоактуалізації особистості, до її активної професійної адаптації та соціалізації, безперервний розвиток індивідуальності тощо» [98].

З урахуванням згаданих досліджень, О. Савченко сформувала розуміння сутності компетентності як «інтегрованої здатності особистості, що охоплює ціннісно-сміслові орієнтації, знання, навички, ставлення, зумовлені досвідом її діяльності в певній соціально й особистісно значущій сфері, що уможлиблює успішне здійснення професійної діяльності» [99, с.487].

Л. Хоружа вдало визначає професійну компетентність учителя початкових класів, а саме як «сукупність теоретичних знань, практичних умінь, досвіду, індивідуальних якостей учителя, діалектичний перебіг яких забезпечує ефективність та результативність педагогічної дії» [100, с.28].

Крім того, під час професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи в умовах реформування початкової школи та сучасних вимог НУШ є

необхідним та фактично обов'язковим у складі професійної компетентності формувати проектну компетентність майбутніх учителів початкової школи.

Реформування початкової школи нині вимагає в майбутніх педагогів знань та вмінь проектної діяльності, оскільки основні засади НУШ передбачають таку діяльність у початковій школі.

Переглядаючи та аналізуючи наукові праці, ми дійшли таких висновків:

1. Дослідження наукової літератури в розрізі особливостей підготовки майбутніх вчителів засвідчили наявність значної кількості робіт, де розкриваються досить важливі аспекти підготовки майбутніх фахівців, зокрема щодо професійної підготовки, роботи в контексті професійної підготовки майбутніх педагогів, що висвітлюють фундаментальні питання цього процесу, висвітлені розробки дидактичних основ професійної освіти, питання професійно-педагогічного та особистісного розвитку майбутніх учителів, формування їхньої професійної готовності тощо.

2. Аналіз літератури дав змогу констатувати, що нині малодослідженою залишається проблема професійної компетентності майбутніх учителів початкової школи в контексті НУШ. Є дослідження, у яких поверхово розкрито цю проблему.

Проаналізувавши літературу, нормативні документи, державні стандарти, концепцію НУШ, зауважуємо, що нині важливо та необхідно майбутнім учителям початкової школи організувати якісну професійну підготовку, оскільки саме в початковій школі закладається фундамент основних елементарних знань, умінь молодших школярів та формуються фундаментальні навички. У зв'язку зі швидким впровадженням НУШ виникає потреба у формуванні в майбутніх учителів початкової школи проектної компетентності як складової професійної компетентності.

1.2 Сутність поняття «проектна компетентність»

У Законі України «Про вищу освіту» (2017 рік) [101] суспільство потребує не просто навчених та освічених фахівців, а педагогів нового типу,

які, окрім володіння фундаментальними знаннями та практичними вміннями, ще й повинні мати інноваційний тип мислення та уміти приймати нестандартні рішення. Тому освітній процес потребує переосмислення підходу до діяльності не тільки викладачів, а й студентів.

Сутність поняття «проектна компетентність» пов'язана з такими категоріями, як проект, діяльність, проектна діяльність, що мають різноплановий характер з погляду методології науки.

Нині досить багато педагогів звертають увагу на проекти та проектну діяльність та використовують їх у своїй професійній діяльності.

Розрізняють такі проекти: технічний, ескізний, робочий, освітній та ін. [102], тому поняття «проект» трактують відповідно до галузі застосування.

У межах цього дослідження нас цікавить саме освітній проект, поняття, види, його особливості і зв'язок із поняттям «проектна компетентність».

Проект – це поєднання теорії та практики, постановка певного розумового завдання й практичне його виконання. Освітні проекти спрямовані на оволодіння різними способами творчої, дослідницької діяльності, духовне та професійне становлення особистості через активні дії й створення суб'єктом власної стратегії навчання [103].

В. Кільпатрик пояснює поняття проекту як будь-яку роботу, що виконана й має певну цільову настанову. Проект як проблема означає ситуацію творчості, в якій людина перестає бути власником ідеї, щоб отримати шанс нашоствхнутися на щось нове, здивуватися, виявити його у своїй творчості [104].

Аналізуючи праці В. Кілпатрика, можемо стверджувати, що головним в освітній роботі мусить бути активність учнів, а напрям роботи мають обирати саме діти. Розроблена науковцем система була заснована на інтересах самої дитини і стимулювала її самостійне мислення. «Навчання повинне відбуватися у процесі розв'язання учнем проблем, які його цікавлять, будуватися на дитячих інтересах, що і дозволить навчальному процесу стати ефективним засобом формування потрібних суспільству моральних якостей підлітків» [105].

Нам необхідно звернути увагу на те, що автор у своїх працях пропонував будувати освітній процес на основі індивідуального досвіду учнів як організацію діяльності дитини в соціальному середовищі. Цей процес можливий лише в тому випадку, коли програма навчання не є загальною для всіх, а індивідуальною, що розробляється викладачем і студентом спільно. Проекти на цьому етапі організовувалися через «цільові акти», що надавали можливість студентам орієнтуватися в конкретних ситуаціях. Метою стало озброєння студентів методами розв'язання проблем, пошуку та дослідженнями. Так, учитель повинен за мету ставити підтримувати та використовувати властиву школярам любов до розроблення різноманітних планів.

Термін «проект» використовував вищезгаданий науковець в аспекті зв'язку набутих знань із новою метою, що стимулювало до нових інтересів.

Першу спробу класифікації освітніх проектів зробила американський професор Е. Колінгс, поділивши проекти на такі:

- проекти ігор – заняття зі студентами: різноманітні рольові ігри, народні танці, постановки тощо;
- екскурсійні – проведення різноманітних екскурсій, метою яких є вивчення проблем, пов'язаних із суспільним життям;
- оповідальні – розповіді студентів у різних формах: усній, письмовій, художній, музичній тощо;
- конструктивні – проекти, націлені на створення власного діяльнісного продукту [106].

В. Кілпатрик також запропонував класифікувати освітні проекти:

- проект практико-орієнтований або діяльнісний: пошук інформації, підготовка макета, конструкторська діяльність тощо;
- цільові (метою є певна діяльнісна ціль) – підготовка екскурсій, надання різних послуг (ігри, інформаційні послуги і т.д.), проекти, що допомагають розв'язанню проблем життєзабезпечення тощо;
- проекти розв'язання проблем (науково-дослідницький проект);
- дослідницькі проекти, розв'язання різних проблем (які, здебільшого,

проходять у дискусійній формі);

– проекти-вправи (проекти навчання і тренування для оволодіння певними навичками) [105].

А. Цимбалару [107] у власному дослідженні стверджує, що в педагогіці виокремлюють три різні тлумачення терміну «проект». «По-перше, як попередній, приблизний текст повного документа (проект програми тощо). Так, Л. Гур'є визначає проект як змістовно обґрунтовану і документально оформлену ініціативу, спрямовану на досягнення освітніх цілей у межах певного часу. По-друге, під проектом розуміють певну акцію, сукупність заходів, що мають спільну програму, передбачають цілеспрямовану діяльність, організаційну форму тощо (видавничий проект, телевізійний проект). По-третє, проект визначають як завершений цикл продуктивної діяльності (колективної, групової, індивідуальної тощо), як форму побудови спільної цілеспрямованої діяльності людей» [75, с. 6].

Таким чином нами встановлено, що проект трактувався як метод організації проектної діяльності студентів, тобто діяльність, що стимулює власну активність студента, їхню ціленаправленість, концентруючи інтереси студентів, їхню потребу в самореалізації та саморозвитку.

Проектна діяльність знайшла відображення в роботах Т. Башинської [108], І. Бухтіярової [109], Є. Геніке [110], В. Гузеєва [111], М. Елькіна [112], О. Коберник [113], В. Ковальчука [114], Л. Колеснікової [115], Н. Матяш [116], Н. Назаренко [117], О. Пехоти [118], Є. Полат [119], А. Сиденко [120] та ін.

С. Ізбаш в своєму дослідженні стверджує, що «проектна діяльність педагога – це сукупність дій, які полягають у мотиваційному досягненні свідомо поставленої мети щодо дослідження і вирішення педагогічних ситуацій, спрямованих на розвиток суб'єктів освітнього процесу [121].

Розглядаючи поняття «проектна діяльність», І. Осадча у власному дослідженні встановила, що «з точки зору педагогіки і психології, то можна стверджувати, що проектна діяльність є інтегративним видом діяльності, що синтезує в собі елементи ігрової, навчальної, пізнавальної, перетворювальної та

творчої діяльності» [122].

На думку науковців С. Сисоєвої та С. Ящука, «проектна діяльність відображає реалізацію особистісно-орієнтованого підходу в освіті, сприяє розвитку у студентів пізнавальної самостійності, творчого мислення, наполегливості, формує вміння самостійно конструювати власні знання й орієнтуватися в інформаційному просторі, визнає унікальність та самобутність кожної особистості, забезпечує спрямованість на кінцевий результат, що дозволяє студентам будувати власну освітню траєкторію» [123].

Л. Лук'янова переконана, що участь у проектній діяльності студентів дає змогу їм самовдосконалюватися, крім того, відкриває різні можливості вибору власної ролі в системі взаємин «колектив – учасник проекту (автор ідей, виконавець, учасник, організатор)» або робить вибір у бік індивідуальної роботи, і тоді виконавець проекту поєднує всі ролі в одній особі.

Організуючи проектну діяльність під час освітнього процесу, викладач координує та допомагає вирішувати труднощі, що виникають у студентів, сприяє пошуку певного предметного матеріалу.

Звичайно, для правильної та раціональної організації під час освітнього процесу проектної діяльності важливо чітко уявляти структуру даного проекту: суб'єкт, об'єкт, результат проектування [124].

Проектна діяльність, відповідно до концепції НУШ, «дедалі більше набирає обертів, оскільки є дуже ефективним і актуальним підходом до викладання та навчання. Численні дослідження вказують на те, що після його успішного впровадження в учнів покращується мотивація до навчання та підвищується рівень досягнень. Також така форма роботи допомагає частково реалізувати програму ранньої профорієнтації учнів, аби в майбутньому випускники свідомо обирали професію і навчальний заклад» [125].

Нині в системі освіти майбутні вчителі початкової школи повинні мати не лише сформовану професійну компетентність для здійснення успішної професійної діяльності, а ще й володіти особливими рисами, які зумовлюють необхідність формування проектної компетентності як складової професійної

компетентності.

Тому, на нашу думку, основним результатом діяльності сучасних ЗВО має стати не лише система знань, умінь та навичок майбутнього педагога, а й формування в майбутнього фахівця набору компетентностей. До переліку таких ми віднесли і проектну компетентність як одну з основних компетентностей в процесі формування сучасного фахівця.

Аналіз досліджень і публікацій показав, що поняття «проектна компетентність» розглядали такі науковці, як І. Базарницька [126], А. Болозович [127], Т. Волковська [128], Л. Гейхман [129], С. Гуліянц [130], Л. Іванова [131], В. Ковальчук [132], С. Ніколаєва [133], Т. Новікова [134], А. Михайлов [135], О. Савченко [136], С. Сисоєва [137], О. Устименко [138] та ін. Також інтерес до цього поняття простежується у працях іноземних науковців. Це Г. Арванітопуло [139], Дж. Дьюї [140], В. Кілпатрік [105], Є. Полат [141], Дж. Томас [142].



Рис. 1.1 Проектна компетентність в структурі професійної компетентності

Є різні підходи щодо визначення поняття «проектна компетентність». Так, В. Ковальчук описує поняття «проектна компетентність» в контексті

сучасної освітньої парадигми як складне особистісне утворення [143, с.31]. На його думку, «з одного боку, це пов'язано з проблемою власне розуміння понять компетентності, проектування в науковому знанні, з іншого, – з проблемою визначення психологічних умов розвитку проектної компетентності як характеристики майбутнього фахівця. У зв'язку із цим, особливої уваги заслуговує розгляд і визначення змістовних аспектів проектної компетентності як засобу, що дає змогу досягти позитивних результатів у процесі творення якісно нового рівня освіти, визначення організаційно-педагогічних умов, що уможливають її розвиток й обґрунтування можливостей оцінки з допомогою психологічних вимірювальних засобів. На користь необхідності опанування майбутніми вчителями початкової школи проектною компетентністю в науково-методичній літературі наводиться достатньо аргументів. По-перше, проектування є різновидом проблемно-розвиваючого навчання; по-друге, проектування визначає нове, сучасне, інноваційне обличчя будь-якого педагогічного коледжу, і, по-третє, проектування змінює тип мислення учасників проекту, наближаючи його до потреб соціуму, реалізує ідеї особистісно-зорієнтованої педагогіки» [143, с.31].

У продовження свого дослідження В. Ковальчук стверджує: «проектну компетентність розуміємо як інтегративну характеристику суб'єкта діяльності, що виражається у здатності і готовності людини до успішного самостійного здійснення теоретичної та практичної діяльності щодо розроблення проектів та впровадження в усіх сферах соціокультурної практики» [143, с.30].

Т. Парфенова зазначає, що «проектна компетентність майбутніх учителів у процесі професійної підготовки зводиться до формування у студентів системи знань про проектну діяльність, освоєння ними способів проектної діяльності, а також відпрацювання одержаних навичок у процесі педагогічної практики. Таким чином, заключну роль у становленні проектної компетентності в процесі здобуття освіти майбутніх педагогів відіграє педагогічна практика, а також сучасні практико-орієнтовані технології» [144, с.81].

О. Михайлов та О. Воробйов визначають поняття «проектна

компетентність» як інтеграційну цілісність знань, умінь і досвіду, що реалізуються в проектній діяльності й обумовлюють якісне новоутворення професійної компетенції фахівця. Дана компетенція є необхідною складовою професійної компетентності сучасного вчителя технологій [145, с.6].

З праць А. Мухіна визначаємо, що «проектна компетентність визначається рівнем готовності керівника або педагога до проектної діяльності, його індивідуальними здібностями до проектування і мотивованим прагненням до самоосвіти та спрямована на розвиток культури мислення, поведінки, спілкування, діяльності» [146, с.99].

Н. Зимівець стверджує, що проектна компетентність – це «інтегративна характеристика суб'єкта діяльності, що виражається у здатності й готовності людини до самостійної теоретичної та практичної діяльності, до розробки і реалізації проектів у різних галузях соціальної практики.

Проектна компетентність у цьому контексті означає здатність майбутнього фахівця як суб'єкта професійної діяльності ефективно працювати в професійному співтоваристві, реалізовувати завдання, закріплені за ним в системі суспільного розподілу праці» [147, с.1].

Н. Матяш та Ю. Володіна, працюючи над проблемою методики оцінки проектної компетентності студентів, виокремлюють поняття «проектна компетентність» у контексті сучасної освітньої парадигми як досить складний феномен. З одного боку, це пов'язано з проблемою розуміння поняття компетентності в науковому понятті, з іншого боку, – із проблемою визначення психологічних умов розвитку компетентності як суб'єктної характеристики людини [148].

З аналізу роботи М. Гулакова та Г. Харченко випливає, що «проектна компетентність проявляється в усвідомленні сенсу й вагомості проектної діяльності, володінні спеціальними знаннями, вміннями і навичками (розв'язувати проблеми на основі висування і обґрунтування гіпотез, ставити мету діяльності, планувати діяльність, здійснювати збір та аналіз необхідної інформації, виконувати експеримент, представляти результати дослідження),

обґрунтованому виборі і оптимізації проектних рішень в разі їхньої багатоваріантності, наявності здатності застосовувати ці знання і вміння в конкретній діяльності. Проектна компетентність є показником особистісного розвитку в результаті оволодіння проектною діяльністю на змістовно-процесуальному та операційному рівнях. Залежно від дидактичних цілей і завдань в освітньому процесі може відбуватися формування проектною компетентності в умовах навчального проектування. Проектна компетентність має інтегративний характер. Будучи по суті своїй професійно обумовленою, вона об'єднує у своїй структурі і загальнокультурні, і професійні компетенції» [149].

Т. Щеглова характеризує проектну компетентність як здатність фахівця застосовувати знання, вміння та особистісні якості, що забезпечують готовність до виконання проектною діяльності та її успішність, усвідомлення її соціальної значущості і особистої відповідальності за результат цієї діяльності. Відповідно, формування компетентності студента в проектній діяльності стає однією з важливих задач педагогічної науки під час підготовки майбутніх фахівців [150, с.50].

Під проектною компетентністю М. Смірнова [151] розуміє сформованість у майбутніх учителів певного комплексу умінь, які відповідають за визначення тактичних і стратегічних завдань, при досягненні яких відбувається реалізація професійного процесу. Проектна компетентність як цілісне новоутворення особистості майбутнього фахівця, що визначається системою сформованих проектних компетенцій, мотивів, ціннісних орієнтацій, особистісних властивостей, функціональних знань, усвідомлених умінь і навичок, уможливорює успішне втілення завдань самореалізації в професійній діяльності.

У дослідженні О. Рябчикової зауважено, що «проектна компетентність актуальна зокрема для точних предметів, до яких належить математика. При цьому досить ефективними є проектні технології. Такі технології реалізуються, зокрема, як система формул або креслень. Враховуючи, що кінцевим результатом проектних технологій повинен бути матеріальний результат,

бажано було б закінчувати кожен проектну технологію реальним упровадженням» [152, с.1].

А. Суходимцева розглядає проектну компетентність як «досвід здійснення педагогом продуктивної професійної діяльності в логіці проекту, спрямованої на рішення особистісно-значущих професійних завдань, отримання нового результату і призводить до розвитку самої особистості педагога. Проектуючи свою діяльність, майбутні вчителі повинні вміти виділити головне, програмувати успіх і гарантувати якість освітнього процесу» [153, с.1].

С. Осіпова переконана, що значення проектної компетентності в «готовності педагога аналізувати ситуацію, виділяти проблеми, висувати ідеї, що сприяють вирішенню педагогічних проблем, ставити цілі, програмувати і планувати проектну діяльність та оцінювати її результати. Проектна компетентність характеризує здатність фахівця застосовувати в проектній діяльності знання, вміння та особистісні якості, що забезпечують успішність її виконання, усвідомлювати її соціальну значущість і особисту відповідальність за результат цієї діяльності» [154, с. 31].

Л. Іванова вважає, що «проектна компетентність учителя являє собою інтегративну професійно-особистісну якість, яка заснована на проектних знаннях, особистісному досвіді проектної діяльності і ціннісних орієнтацій вчителя, розвиток якого є виразом інноваційного характеру професійної компетентності педагога, що забезпечує творчий стиль діяльності» [155, с.2].

О. Кучерук зазначає, що «проектну компетентність педагога розуміємо як складне інтегративне утворення особистісно-професійних якостей, що становить готовність педагога до природо- й культуро-відповідної теоретико-практичної діяльності з розроблення й реалізації різноспрямованих за змістом проектів у сфері освітньої практики. Проектна компетентність майбутнього вчителя формується в проектній педагогічній діяльності. Основу проектної компетентності сучасного вчителя мови становлять такі групи вмінь: організаційно-діяльнісні, когнітивні, комунікативні, науково-дослідні,

креативні, інформаційно-комунікаційні, рефлексійні, лінгвістичні, психолінгвістичні, соціолінгвістичні, лінгвометодичні, соціокультурні, психолого-педагогічні [156 с.163].

Проведений аналіз робіт С. Поздняк та М. Кузнецової в рамках виокремленої нами проблеми дає змогу вважати проектну компетентність як частину більш загальної професійної компетентності та визначити її як готовність і здатність педагога якісно проектувати навчальний процес на різних рівнях його організації – системи уроків, уроку, різних типів навчальних ситуацій в структурі уроку [157, с.126].

А. Нікуліна у своєму дослідженні зауважує, що «проектна компетентність учителя – це особистісна характеристика професійної підготовки до проектної діяльності на основі спеціальних знань і вмінь, використання сучасних технологій та засобів проектування, обґрунтованого вибору і оптимізації творчого рішення» [158, с.27].

Узагальнюючи проведений аналіз літератури, ми встановили, що ***проектна компетентність учителя – це рівень його готовності до проектної діяльності, індивідуальна здатність майбутніх педагогів до проектування й мотивованого прагнення до самоосвіти, розвитку мислення, поведінки, спілкування, діяльності.***

На нашу думку, професійно важливими особистісними якостями майбутнього вчителя початкової школи в системі освіти є сформованість у нього проектної компетентності як однієї з основних компетентностей для успішного здійснення ним професійної діяльності. Так, вивчивши та проаналізувавши праці з цієї проблеми, ми зробили ствердний висновок, що проектна компетентність майбутнього вчителя початкової школи є елементом професійної підготовки фахівця й полягає в здатності та готовності до проектної діяльності та проектування, а також впровадження проектної діяльності в початковій школі в умовах НУШ.

Отже, проаналізувавши наукові дослідження, ми дійшли висновку, що поняття «проектна компетентність» є нині досить важливою складовою у

підготовці сучасних майбутніх учителів. Проте необхідно зауважити, що формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи має здійснюватися за нормативними документами Міністерства освіти та науки України, освітніми програмами, освітньо-кваліфікаційними характеристиками підготовки фахівця та умов і вимог НУШ.

Формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в ЗВО, на нашу думку, включає:

- аналіз питань і форм проектної діяльності як елемента проектної компетентності;
- вивчення дисциплін професійної і практичної підготовки як складової професійної підготовки;
- відвідування курсу «Робототехніка»;
- вивчення досвіду створення проектів досвідчених учителів початкової школи;
- створення матеріально-технічної бази ЗВО для ефективної організації проектної діяльності.

Вважаємо, що проектна компетентність майбутнього учителя початкової школи, крім вищезазначеного, має *включати здатність до творчості й розв’язання проблемних завдань у процесі проектної діяльності, здатність ставити і розв’язувати нестандартні завдання в процесі проектної діяльності, відчуття новизни, подолання стереотипів, схильність до ризику.*

Незважаючи на численні наукові праці, поняття «проектна компетентність» залишається малодослідженим, тому потребує ґрунтовного дослідження.

1.3 Компоненти, критерії, показники та рівні сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи

Відповідно до Національної доктрини розвитку освіти – освіта є основою розвитку особистості, суспільства, нації та держави, запорука майбутнього

України [159]. Молоде покоління починає навчання в початковій школі, реформуванням якої нині активно займаються на державному рівні. Активно реформується початкова школа, а саме впроваджується НУШ. За сучасними державними стандартами, учитель початкової школи повинен характеризуватися професійними якостями й володіти низкою професійних компетентностей, серед яких в умовах НУШ актуальною стає формування проектної компетентності.

Формування проектної компетентності вчителя початкової школи відбувається з урахуванням ключових положень, що закладені в новому Законі України «Про освіту» [160], Законах України «Про інноваційну діяльність» (№ 40-IV, зі змінами і доповненнями від 25.03.2005 р. № 2505-IV) [161], «Про пріоритетні напрями інноваційного розвитку держави» [162], Положенні Міністерства освіти і науки України «Про порядок здійснення інноваційної діяльності в закладах освіти» (від 17.11.2000 р. № 522) [163], у затвердженій колегією Міністерства освіти і науки України програмі «Середньострокові пріоритетні напрями інноваційної діяльності галузевого рівня у сфері освіти» (від 29.05.2003 р.) [164], а також у Державному стандарті базової і повної загальної середньої освіти (№ 1392 від 23 листопада 2011 р.) [165]. На основі зазначених документів та з урахуванням нових вимог сучасності виникає потреба переглянути фахову підготовку майбутніх учителів початкової школи.

Національною Стратегією розвитку освіти в Україні окреслено пріоритетні напрями випереджувальної інноваційної розбудови сучасного загальноосвітнього освітнього закладу як основи розвитку особистості, суспільства, нації і держави та визначено основні цілі його функціонування та розвитку:

- індивідуальний розвиток особистості, розкриття її потенціалу;
- задоволення потреб економіки країни у кваліфікованій робочій силі;
- соціальна інтеграція, формування активного члена громадянського суспільства;
- закладання основ для навчання упродовж життя [166].

Зазначимо, що професійне становлення майбутніх учителів початкової школи потребує формування в них системи особистісно вагомих і громадянських цінностей, гуманітарних орієнтирів, професійних регулятивів; уявлень про цілі, зміст і сутність педагогічної діяльності, що, своєю чергою, формує відповідні компетентності.

Для успішної реалізації у ЗВО компетентнісного підходу нам необхідно побудувати систему сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи, визначити компоненти, показники і рівні її реалізації. Наш вибір компонентів та показників сформованості проектної компетентності майбутніх учителів залишається складним і досить суперечливим питанням як у теорії, так і в практиці. Нині науковці визначають різні підходи до компонентного складу проектної компетентності, її структури та трактування.

Т. Парфенова вважає, що проектна компетентність педагога – це складне поняття, що включає управлінську, емоційно-особистісну та творчу компоненти [167].

Н. Матяш та Ю. Володіна визначають такі компоненти проектної компетентності майбутнього вчителя, як мотиваційно-регулятивний, когнітивний, операційно-практичний і рефлексійний [168].

Заслуговує на увагу думка Л. Іванової про те, що до компонентів проектної компетентності вчителя належать прогностично-цільовий (прогнозування і планування діяльності), змістовний (знання, вміння, особистий досвід), організаційно-діяльнісний (інноваційні форми організації навчання, методи, засоби, інноваційні форми організації навчання і технологія розвитку проектної компетентності), критеріально-оцінний (критерії, показники, рівні розвитку проектної компетентності вчителя), результативний (результат як гарантовано розвинену за компонентами проектною компетентність, яка виражається через знання про проектною компетентність, готовність і здатність до її розвитку, ціннісні орієнтації) і компоненти педагогічних умов [169, с.167].

О. Кучерук вважає, що необхідно «спрямувати педагогічний процес на формування, розвиток не лише когнітивного й операційно-практичного компонентів у досягненнях студентів, а й мотиваційного, емоційно-вольового, етичного, ціннісно-рефлексійного, на вироблення компетентностей шляхом активізації мисленнєвих процесів, підтримання внутрішньої мотивації до проектної діяльності, культивування у студента впевненості в собі, стимулювання творчості під час розв'язання відкритих навчально-методичних проблем практичного характеру» [170 с.159-164].

М. Пікула розглядає «структуру проектно-конструкторської компетентності як єдність компонентів, становлення кожного з яких пов'язано з формуванням його характеристик і властивостей як частини цілісної системи. До таких компонентів відносять мотиваційно-ціннісний, когнітивний, діяльнісний, рефлексивного-оціночний» [171].

У своїх дослідженнях А. Нікуліна встановила такі компоненти проектної компетентності майбутнього вчителя технологій: мотиваційний, когнітивний, операційно-діяльнісний, контрольньо-оцінювальний. Мотиваційний компонент визначає спрямованість на проектно-творчу діяльність, пізнавальний інтерес та зацікавленість проектно-творчою діяльністю. А от когнітивний компонент формує художньо-графічні, проектно-творчі, технологічні, технічні знання як основну базу для проектно-творчої діяльності й подальшого вивчення фахових дисциплін. Операційно-діяльнісний компонент передбачає розвиток проектувальних, конструктивних, графічних та організаційних умінь, що дають змогу майбутньому фахівцеві генерувати ідеї, визначати напрям розвитку нинішньої моди, будувати художній та проектний образ моделі та доводити доцільність певних проектних рішень відносно конкретних моделей одягу, бачити певні суперечності, проблеми в розвитку творчої діяльності й окремих її напрямів. Контрольно-оцінювальний компонент передбачає уміння аналізувати, самостійно формувати художній та проектний образ моделі, ухвалювати певні рішення й виконувати завдання різної складності, забезпечувати результат у виконанні творчих завдань [172].

В. Ковальчук зазначає, що «у її структурі вважаємо за доцільне виокремити мотиваційно-регулятивний, когнітивний, операційно-практичний і рефлексивний компоненти, що дають змогу визначити успішність інтеграції внутрішніх і зовнішніх умов для особистісного розвитку кожного учня» [173].

З аналізу літератури (О. Кучерук, О. Мариновська, Т. Парфьонова, М. Пікула, О. Шерстюк), вивчення досвіду роботи науковців і передових вчителів нашої країни та зарубіжжя (Л. Гетт, С. Гуліянци, С. Мірошник, В. Пустова, І. Цветаєва, Г. Щекатунова, Н. Щур) та на основі розглянутого в пункті 1.1 докладного теоретичного аналізу особливостей професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи, у пункті 1.2 проектної діяльності в освітньому процесі ЗВО та сутності поняття «проектна компетентність», власного педагогічного досвіду роботи в Комунальному закладі вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж» у структурі проектної компетентності нами було виокремлено:

- мотиваційно-ціннісний компонент;
- проектувально-діяльнісний компонент;
- функціональний компонент.

Із досліджень професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи (І. Казанжи [174]; Л. Коваль [175; 176]; А. Макареня [177]; С. Мартиненко [178]; О. Матвієнко [179]; І. Осадченко [180]) та власного педагогічного досвіду для оптимальної оцінки виокремлених нами компонентів нам необхідно назвати критерії та показники, за якими здійснюватимемо оцінку компонентів сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.

Поняття «критерій» (від гр. «kriterion» – засіб для думки) визначається сьогодні як мірило оцінки, судження, ознака, на підставі якої проводиться оцінка, визначення або класифікація чого-небудь [181, с. 450].

Г. Рубіна стверджує, що під час розроблення критеріїв необхідно враховувати такі умови: 1) цільове призначення та сферу застосування критеріїв; 2) семантичну визначеність – чітке визначення смислу кожного

критерію та однозначне розуміння його всіма експертами; 3) конструктивність – усі ознаки мають бути конструктивно описані [182].

Так, мотиваційно-ціннісний компонент проектної компетентності визначає позитивне ставлення та мотивацію майбутніх учителів початкової школи до проектної діяльності; моральну та психологічну готовність до проектної діяльності; цінність проектної діяльності в процесі педагогічної діяльності майбутніх вчителів початкової школи та позначений такими показниками, як-от:

- мотивація та усвідомлення майбутньої фахової діяльності;
- усвідомлення суспільної цінності професії вчителя початкової школи в умовах НУШ, самовдосконалення під час проектної діяльності, потреби в проектній діяльності в початковій школі;
- сформованість цілей, соціальних потреб, інтересів, потреб, нахилів та мотивів, що спонукають до проектної діяльності;
- володіння навичками самоосвіти і саморозвитку, здатність до самореалізації під час проектної діяльності;
- розвиток емоційно-вольового механізму формування проектної компетентності;
- професійно-особистісне самовизначення майбутніх учителів початкової школи щодо використання проектної діяльності в педагогічній діяльності.

Проектувально-діяльнісний компонент відображає проектну діяльність майбутніх учителів початкової школи, навички її організації та результати проектування, а також зацікавленість майбутніх педагогів у позитивному результаті проектної діяльності; уміння оцінити результати проектної діяльності школярів та рівень одержаних знань у результаті такої діяльності. Цьому компонентові (проектному, діяльнісному критерію) властиві такі показники:

- оволодіння професійно необхідними знаннями;
- знання психологічних і дидактичних принципів проектної діяльності;

- уміння застосовувати проектну діяльність на практиці;
- уміння ефективно застосовувати ІКТ під час проектної діяльності;
- уміння аналізувати та систематизувати інформацію під час проектної діяльності;
- уміння визначати та обирати доцільні засоби для проектної діяльності, аналізувати та оцінювати наявні проблеми.

Функціональний компонент включає вміння майбутніх учителів початкової школи застосовувати проектну діяльність, здатність до особистісної взаємодії в процесі проектної діяльності; уміння публічно представляти виконані результати виконаних проектів. Функціональний компонент (креативний критерій) характеризують такі показники:

- здатність аналізувати свій рівень проектної компетентності та проектувати шляхи підвищення;
- сформованість комплексу загальнопедагогічних умінь, необхідних у процесі проектної діяльності, а саме конструкторських, організаційних, комунікаційних, когнітивних, рефлексивних;
- уміння проектувати, реалізовувати проекти, оцінювати та коригувати освітній процес під час проектної діяльності в початковій школі;
- уміння здійснювати самоконтроль і рефлексію проектної діяльності (аналізувати, оцінювати власну самоосвіту, коригувати й розробляти нові завдання для проектної діяльності).

Показники та рівні базуються на виокремлених компонентах проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи, Галузевому стандарті вищої освіти України та освітньо-кваліфікаційній характеристиці бакалаврів спеціальності 013 «Початкова освіта» напряму підготовки 01 Освіта/Педагогіка, нормативних документах МОН України.

Отже, проектна компетентність входить у професійну компетентність майбутніх учителів початкових класів та включає такі компоненти, як мотиваційно-ціннісний, проектувально-діяльнісний та функціональний компоненти, що відображає їхню готовність ефективно здійснювати фахову

діяльність під час вирішення складних професійних завдань.

Мотиваційно-ціннісний компонент включає такі показники як мотивація до майбутньої професійної діяльності; мотивація до використання проектної діяльності; усвідомлення суспільної цінності професії вчителя початкової школи в умовах НУШ, самовдосконалення під час проектної діяльності, потреби в проектній діяльності в початковій школі; сформованість цілей, соціальних потреб, інтересів, потреб, нахилів та мотивів, що спонукають до проектної діяльності; володіння навичками самоосвіти і саморозвитку, здатність до самореалізації під час проектної діяльності; розвиток емоційно-вольового механізму формування проектної компетентності; професійно-особистісне самовизначення майбутніх учителів початкової школи щодо використання проектної діяльності в педагогічній діяльності.

Нами визначено такі показники проектувально-діяльнісного компоненту: оволодіння професійно необхідними знаннями; знання психологічних і дидактичних принципів проектної діяльності; уміння застосовувати проектну діяльність на практиці; вміння ефективно застосовувати ІКТ під час проектної діяльності; вміння аналізувати та систематизувати інформацію під час проектної діяльності; вміння визначати та обирати доцільні засоби для проектної діяльності, аналізувати та оцінювати наявні проблеми.

Функціональний компонент включає: вміння аналізувати свій рівень проектної компетентності та проектувати шляхи підвищення; сформованість комплексу загальнопедагогічних умінь, котрі необхідні в процесі проектної діяльності (конструкторських, організаційних, комунікаційних, когнітивних, рефлексивних); умінням проектувати, реалізовувати проекти, оцінювати й коригувати освітній процес під час проектної діяльності в початковій школі; уміння здійснювати самоконтроль і рефлексію проектної діяльності (аналізувати, оцінювати власну самоосвіту, коригувати й розробляти нові завдання для проектної діяльності).

З метою реалізації компетентнісного підходу нами побудована система оцінювання рівнів сформованості компонентів проектної компетентності

майбутніх учителів початкової школи.

На нашу думку, під час освітнього процесу формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи відбувається відповідно до показників на трьох рівнях: низькому, середньому та високому.

Низький рівень показників сформованості проектної компетентності студентів включає:

- невміння розпізнавати окремі об'єкти, явища та факти проектної діяльності;
- фрагментарне відтворення знань про проект, проектну діяльність;
- невміння виконувати елементарні завдання проектної діяльності, виконання їх лише за допомогою викладача;
- нездатність планувати власну діяльність, проектну діяльність та контролювати ці види діяльності;
- нестійкі навички виконання елементарних дій з опрацювання інформації.

У студентів із низьким рівнем сформованості проектної компетентності спостерігаємо недостатній рівень теоретичних знань про специфіку проектної діяльності вчителів початкової школи. Такі здобувачі освіти лише розрізняють деякі поняття, невміло оперують уявленнями про них, з труднощами називають визначення та класифікації, плутаються у знанні термінів. Знання досить поверхові, присутні значні прогалини у змісті програми курсу. Цілі ставлять лише формально, і вони не збігаються із завданнями. Студенти не знають основних понять, а якщо й відтворюють, то лише на рівні визначень і класифікацій, мають потребу в одержанні знань, що забезпечує можливість використання інформаційних технологій у фаховій діяльності.

У студентів не сформована мотивація до вивчення фахових дисциплін. Вони мають вельми слабкі уявлення про проектну діяльність, проектування у професійній діяльності, недостатньо, а іноді й зовсім не усвідомлюють практичність застосування знань. Студенти не мають уявлення, а іноді навіть не здогадуються про власні можливості та здібності до здійснення проектної

діяльності в ролі учителя початкової школи. Студенти мало знайомі з методами і формами застосування проектної діяльності в навчанні та володіють окремими вміннями використання проектної діяльності в процесі реалізації освітніх завдань, відчують труднощі в застосуванні проектної діяльності на практиці в початковій школі. Можуть займатися тільки нескладними і невеликими дослідженнями, та й то лише за безпосередньої участі і за допомогою викладача.

Крім того, серед студентів, майбутніх учителів початкової школи, можна знайти й таких, рівень сформованості проектної компетентності у яких доводиться кваліфікувати як незадовільний. Майбутні фахівці характеризуються відсутністю знань та мотивації до проектної діяльності, шаблонною діяльністю, невмінням приймати рішення в проектній діяльності, несформованістю світогляду про проектування та проектну діяльність, ці здобувачі освіти є несамостійними, не дуже мобільними та безініціативними. Такий рівень недостатній для розв'язання навіть нескладних завдань проектної діяльності та свідчить про несформованість проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи у процесі професійної підготовки.

Середній рівень сформованості проектної компетентності характеризується:

- умінням самотійно відтворити значну частину навчального матеріалу;
- здатністю за зразком виконати елементарне завдання проектної діяльності;
- стійкими навичками виконання основних дій з опрацювання інформації;
- готовністю застосовувати навчальний матеріал у стандартних ситуаціях;
- умінням пояснювати основні процеси, що відбуваються під час проектної діяльності, та наводити власні приклади на підтвердження деяких тверджень;
- контролем власної проектної діяльності під час проходження

педагогічної практики в НУШ.

Здобувачі із середнім рівнем сформованості проектної компетентності усвідомлюють важливість фахових знань і умінь для майбутньої діяльності й, крім того, для повсякденного життя. В них сформовані соціально важливі якості особистості, а також розвинені вміння організовувати проектну діяльність; їм властиві такі риси, як самостійність, творчість, активність, у цих здобувачів освіти формується потреба в дослідницькій діяльності. У процесі навчання проявляються такі професійно вагомні якості особистості, а саме: самостійність, ініціативність та мобільність.

Майбутні вчителі початкової школи з високим рівнем сформованості проектної компетентності характеризуються:

- вільним володінням навчальним матеріалом, застосуванням знань на практиці в початковій школі;
- систематизуванням і узагальненням одержаних нових відомостей стосовно проектної діяльності;
- знаходженням і виправленням допущених помилок під час проектної діяльності;
- знаннями, вміннями та навичками, що відповідають вимогам фахової підготовки в повному обсязі в умовах НУШ;
- самостійним знаходженням додаткових відомостей та використанням їх для реалізації поставлених проектних завдань, логічними і достатньо обґрунтованими судженнями;
- умінням планувати проектну діяльність та оцінювати її результати під час освітнього процесу;
- готовністю самостійно знаходити джерела даних і відомостей для організації проектної діяльності та використовувати їх відповідно до мети і завдань;
- здатністю використовувати набуті знання і вміння у нестандартних ситуаціях під час проектної діяльності в умовах НУШ;
- умінням виконувати непередбачені завдання проектної діяльності в

початковій школі;

– вільним використанням ІКТ для проведення проектної діяльності в початковій школі в умовах НУШ.

Студенти із високим рівнем сформованості проектної компетентності ініціативні, творчі, комунікабельні, проявляють обізнаність в особливостях проектної діяльності, розроблення й застосування проектів в освітньому процесі та практичній діяльності. Виявляють розуміння проектної діяльності, різноманітних проектів, особливості їхнього застосування в майбутній педагогічній діяльності, активно займаються самоосвітою і дослідницькою діяльністю. Студенти показують високий рівень фахових та особистісних якостей, вони уміють розробляти ідеї проектів, їхню мету та інструменти реалізації.

Так, під час проектної діяльності в НУШ майбутні вчителі початкової школи розуміють «що досліджують?» та цілі дослідження, як досліджувати та де шукати інформацію, а також те, навіщо вона потрібна. Уміють готувати презентації проектів та здійснювати оцінювання проектів як власних, так і колег.

Під час проектної діяльності студенти мають широку автономію, кожен має право вільно обирати кількість проектів та їх зміст на власний розсуд. Працюючи над проектами, майбутні учителі початкової школи стають активними учасниками освітнього процесу.

Розроблені компоненти, показники та рівні сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи забезпечать можливість проведення досліджень із цієї проблеми, що є перспективою подальших досліджень у цьому напрямі з метою визначення шляхів для підвищення рівня сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.

Визначені компоненти можуть стати основою формування проектної компетентності майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки в ЗВО.

Отже, виокремлені та розглянуті компоненти (мотиваційно-ціннісний, проектно-діяльнісний, функціональний) уможливають якісне формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи у процесі професійної підготовки. Сформовані відповідно критерії (мотиваційний, проектний, діяльнісний, креативний) проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи.

Показники формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи забезпечать можливість проведення педагогічного дослідження з цієї проблеми та складуть перспективу подальших досліджень з метою створення моделі формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи у процесі професійної підготовки та підвищення рівня їхньої підготовки в ЗВО. Таким чином, створено підґрунтя для розробки відповідної моделі.

Розроблені компоненти, показники та рівні сформованості професійної компетентності майбутніх учителів початкової школи у процесі професійної підготовки забезпечать можливість проведення моніторингових досліджень із цієї проблематики, що і є перспективою подальших пошуків у цьому напрямі з метою визначення шляхів для підвищення рівня проектної компетентності студентів ЗВО.

Висновки до першого розділу

Здійснено теоретичний аналіз особливостей професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи; проаналізовано поняття «проект», «проектна діяльність», «проектна компетентність»; визначено компоненти, показники та рівні сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи.

Дослідження наукової літератури у форматі особливостей підготовки майбутніх вчителів засвідчило наявність значної кількості робіт, де розкриваються досить важливі аспекти їхньої професійної підготовки. Водночас констатується факт, що й нині малодослідженою залишається проблема підготовки майбутніх учителів початкової школи в умовах НУШ.

Проаналізувавши дослідження науковців щодо поняття «проектна компетентність», зроблено висновок про те, що нині така компетентність є досить важливою складовою в підготовці майбутніх учителів. Визначено, що формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи має здійснюватися за нормативними документами МОН України, Професійним стандартом «Вчитель початкових класів закладу середньої освіти», Стандартом вищої освіти та освітньо-професійною програмою підготовки бакалаврів галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, спеціальність 013 «Початкова освіта».

Узагальнюючи результати здійсненого аналізу літератури, визначено, що проектна компетентність учителя – це рівень його готовності до проектної діяльності, індивідуальна здатність майбутніх педагогів до проектування й мотивованого прагнення до самоосвіти, розвитку мислення, поведінки, спілкування, діяльності.

Формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в ЗВО включає такі реалії: обговорення питань і форм проектної діяльності як елементів проектної компетентності; вивчення дисциплін професійної і практичної підготовки як складової професійної підготовки, курсу «Робототехніка» з елементами проектування; ознайомлення із досвідом створення проектів досвідченими учителями початкової школи; створення матеріально-технічної бази ЗВО для ефективної організації проектної діяльності. Зазначено, що проектна компетентність майбутнього учителя початкової школи також включає здатність до творчості й розв'язання проблемних завдань; уміння ставити і розв'язувати нестандартні завдання в процесі проектної діяльності, застосовувати інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), оцінювати та вирішувати стереотипні проблеми.

Визначено компоненти (мотиваційно-ціннісний, проектно-діяльнісний, функціональний), критерії (мотиваційний, діяльнісний, функціональний) та показники, що є основою оцінювання сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкових класів в процесі професійної підготовки.

Список використаних джерел у першому розділі

1. Національна доктрина розвитку освіти [Електронний ресурс]. – 2002. – Режим доступу до ресурсу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/347/2002>.
2. Закон України Про освіту [Електронний ресурс]. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
3. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти (№ 1392 від 23 листопада 2011 р.). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://old.mon.gov.ua/ua/often-requested/state-standards>.
4. Кремень В.Г. Освіта і наука в Україні –інноваційні аспекти. Стратегія. Реалізація. Результати / Василь Григорович Кремень. –К. : Грамота, 2005. – 448 с.
5. Абдуллина О. А. Общепедагогическая подготовка учителя в системе высшего педагогического образования / О. А Абдуллина.– [для пед. спец. высш. учеб. заведений] – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 1990. – 141 с.
6. Айбазова М. Ю. Подготовка будущих учителей к работе в условиях инклюзивного образования / М. Ю. Айбазова, К. Ю. Лавринец // Педагогика. – 2014. – № 5. – С. 82–86.
7. Бабанский Ю. К. Педагогика : учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / Ю. К. Бабанский. – М. : Просвещение, 1983. – 608 с.
8. Богданова І.М. Професійно-педагогічна підготовка майбутніх учителів на основі застосування інноваційних технологій : дис. ... докт. пед. наук : 13.00.04 / Інна Михайлівна Богданова. – Одеса, 2003. – 438 с.
9. Будник О. Підготовка майбутнього вчителя до змістово-функціонального моделювання соціально-педагогічної діяльності / О. Будник // Наукова скарбниця освіти Донеччини. – № 1. – 2014. – С. 49–56.
8. Григоренко Л.В. Формирование готовности студентов педвуза к профессиональной деятельности в процессе самостоятельной работы : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика профессионального образования» / Л. В. Григоренко. – Харьков, 1991. – 18 с.

11. Психолого-педагогічні проблеми професійної освіти : наук.-метод. збірник / АПН України, Ін-т педагогіки і психології проф. освіти ; гол. ред. І. А. Зязюн [та ін.]. – К. : ІСДО, 1994. – 384 с.
12. Кузьмина Н.В. Профессионализм деятельности преподавателя и мастера производственного обучения профтехучилища / Н.В. Кузьмина. – М. : Высш. шк., 1989. – 167 с.
13. Нечаев Н.Н. Психолого-педагогические аспекты подготовки специалистов в вузе / Н.Н. Нечаев. – М. : Высш. шк., 1985. – 113 с.
14. Маркова А. К. Психология профессионализма / А. К. Маркова. – М. : Знание, 1996. – 308 с.
15. Матвієнко О. В. Теоретико-методичні засади підготовки майбутніх учителів до педагогічної взаємодії у навчально-виховному середовищі школи першого ступеня : дис. ... докт. пед. наук : 13.00.04 / Олена Валеріївна Матвієнко. – Київ, 2010. – 496 с.
16. Пуховська Л. П. Професійна підготовка вчителів у Західній Європі : спільність і розбіжності : монографія / Л. П. Пуховська. – К. : Вища шк., 1997. – 179 с.
17. Слостенин В. А. Профессионально-педагогическая подготовка современного учителя / В. А. Слостенин // Педагогика. – 1991. – № 10. – С. 79–81.
18. Фіцула М.М. Педагогіка вищої школи : навч. посібник / М. Фіцула – К. : Академвидав, 2006. – 352 с.
19. Шапран Ю.П. Теоретичні і методичні засади формування професійної компетентності майбутніх учителів біології : автореф. дис. ... докт. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Ю. П. Шапран. – Київ, 2014. – 40 с.
20. Підготовка майбутніх учителів до інноваційної педагогічної діяльності: контекстний підхід Л.С. Шевченко – Інформаційні технології в освіті – Вінниця, 2017.

21. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Теорія і практика підготовки майбутніх учителів до педагогічної дії». // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 20 - 21 травня 2011 р., м. Житомир. – 2011. – С. 9.

20. Бубнова М. Ю. Готовність майбутніх учителів математики до професійної діяльності [Електронний ресурс] / М. Ю. Бубнова // Didactics of mathematics: Problems and Investigations. – 2010. – Режим доступу до ресурсу: http://dm.inf.ua/_33/17-20%2033_2010.pdf. (http://dm.inf.ua/_33/17-20%2033_2010.pdf)

23. Колесник Н.Є. Підготовка майбутніх учителів початкових класів до організації художньо-технічної творчості учнів : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Наталія Євгенівна Колесник. – Житомир, 2007. – 335 с.

24. Хомич Л. О. Психолого-педагогічна підготовка вчителя в умовах фундаменталізації освіти / Л.О. Хомич // Науковий вісник Миколаївського державного університету імені В. О. Сухомлинського. Серія : Педагогічні науки. – 2012. – Вип. 1.36. – С. 35-38. – Режим доступу http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmdup_2012_1.36_8

25. Гуревич Р. Неперервна освіта педагога : мотиваційні чинники / Р. Гуревич, А. Коломієць // Професійна освіта : педагогіка і психологія : польсько-український журнал / за ред. Т. Левовацького, І. Вільш, І. Зязюна, Н. Ничкало. – Ченстохова – Київ: АЈД, 2003. – IV. – С. 75-84.

26. Мороз, А. Г. Професіональна адаптація молодого учителя / А. Г. Мороз. – К. : Либідь, 1998. – 233 с.

27. Богданова І.М. Концепція оновлення процесу професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів в умовах впровадження інноваційних технологій. –В. кн.: Освіта у сучасному суспільстві: проблеми, теорія, практика. –Одеса, –1996. –С.17–20.

28. Пехота О.М. Особистісно орієнтована педагогіка : концепції, моделі / О. М. Пехота // Науковий вісник Миколаївського державного педагогічного університету. Сер. Педагогічні науки. – 2000. – Вип. 3, Т. 1. – С. 34-43.

29. Старєва Г.М. Формування творчої активності майбутніх педагогів / Г. М. Старєва // Науковий вісник Миколаївського державного педагогічного університету. Сер. Педагогічні науки. – 2000. – Вип. 3, Т. 1. – С. 82-87.

30. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник / С.У. Гончаренко. – К. : Либідь, 1997. – 375 с.

31. Пуховська Л.П. Інтеграційні процеси в сучасній європейській педагогічній освіті / Л.П. Пуховська // Післядипломна освіта в умовах євроінтеграції : сутність, зміст, технології, готовність до змін : навчально-методичний посібник / за наук. ред. Л.П. Пуховської. – К. : Педагогічна думка, 2012. – С. 4-21.

32. Орлов А. А. Педагогическое образование: поиск путей повышения качества / А. А. Орлов // Педагогика. – 2002. – № 10. – С. 57–64.

33. Лебедик І. В. Підготовка майбутніх учителів іноземних мов до професійної самореалізації у процесі вивчення фахових дисциплін : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук/ Ігор Валерійович Лебедик, 2007.

34. Коваль Л. В. Професійна підготовка майбутніх учителів у контексті розвитку початкової освіти: технологічний підхід: монографія / Л. В. Коваль. – Донецьк: ЛАНДОН-XXI, 2011. – 330 с.

35. Глазкова І. Компетентність майбутнього вчителя у запобіганні та подоланні педагогічних бар'єрів : [монографія] / Ірина Глазкова. – Бердянськ : Видавництво О. В. Ткачук, 2013. – 416 с.

36. Носовець Н. М. Професійна підготовка майбутніх учителів у країнах Західної Європи / Н. М. Носовець // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету ім.Т.Г.Шевченка. – 2015. – №130. – С. 68–72.

37. Семенов О.М. Професійна підготовка майбутніх учителів української мови і літератури : монографія / О.М. Семенов. – Суми : ВВП «Мрія-1» ТОВ, 2005. – 404 с.

38. Образование : сокрытое сокровище (Learning : The Treasure Within) Основные положения Доклада Международной комиссии по образованию для

XXI века. – Издательство ЮНЕСКО, 1996. – 31 с. – (Электронная версия основных положений Доклада подготовлена МОО ВПП ЮНЕСКО «Информация для всех» в 2007 году).

39. Закон України «Про освіту» (від 05.09.2017 р.) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2145-19/page>.

40. Е-платформа Нова українська школа [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://nus.org.ua/about/calendar/>.

41. Желанова В. В. Критерії та показники сформованості рефлексивних конструктів майбутнього вчителя початкових класів у системі контекстного навчання у ВНЗ / В. В. Желанова // Науковий вісник Ужгородського національного університету. – 2013. – № 26. – С. 72–74. – (Серія : Педагогіка. Соціальна робота).

42. Коломієць А. М. Інформаційна культура вчителя початкових класів : монографія / А. М. Коломієць ; Вінницький держ. педагогічний ун-т ім. Михайла Коцюбинського. – Вінниця : ВДПУ, 2007. – 379 с.

43. Комар О. А. Інтерактивна технологія в підготовці майбутніх учителів початкової школи: теорія і практика : монографія / О. А. Комар. – Умань : ПП Жовтий, 2010. – 326 с.

44. Кодлюк Я. Теоретико-методичні засади формування дидактичної компетентності майбутніх учителів початкової школи / Я. Кодлюк // Імідж сучасного педагога. – 2012. – № 6. – С. 13–16.

45. Осадченко І. І. Теорія і практика ситуаційного навчання у підготовці майбутніх учителів початкової школи : монографія / І. І. Осадченко. – Умань : ПП Жовтий, 2011. – 414 с.

46. Савченко О. Я. Дидактика початкової школи : підручник для студентів педагогічних факультетів / О. Я. Савченко. – К. : Абрис, 1997. – 416 с.

47. Хомич Л. О. Професійно-педагогічна підготовка вчителя початкових класів : монографія / Л. О. Хомич. – К. : Магістр-S, 1998. – 200 с.

48. Ярошинська О. О. Проектування освітнього середовища професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи : монографія / О. О. Ярошинська. – Умань : ФОП Жовтий О. О., 2014. – 456 с.

49. Будник О. Б. Професійна підготовка майбутніх учителів початкових класів до соціально-педагогічної діяльності : дис. ... докт. пед. наук : 13.00.04 / Олена Богданівна Будник. – Житомир, 2015. – 552 с.

50. Вторнікова Ю. С. Формування професійно-комунікативної компетентності майбутніх учителів початкових класів у процесі вивчення фахових дисциплін : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Ю. С. Вторнікова. – Херсон, 2013. – 20 с.

51. Коваль Л. В. Система професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи до застосування загальнонавчальних технологій : дис. докт. пед. наук : 13.00.04 / Людмила Вікторівна Коваль. – Київ, 2010. – 538 с.

52. Литвиненко С. А. Теоретико-методичні засади підготовки майбутніх учителів початкових класів до соціально-педагогічної діяльності : автореф. дис. ... докт. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / С.А.Литвиненко. – К., 2005. – 40 с.

53. Мартиненко С. М. Система підготовки вчителя початкових класів до діагностичної діяльності : автореф. дис. ... докт. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / С. М. Мартиненко. – К., 2009. – 42 с.

54. Пальшкова І. О. Формування професійно-педагогічної культури майбутнього вчителя початкової школи : практико-орієнтований підхід : дис. ... докт. пед. наук : 13.00.08 / Ірина Олександрівна Пальшкова. – Одеса, 2009. – 475 с.

55. Петухова Л. Є. Теоретико-методичні засади формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів : автореф. дис. ... докт. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Л. Є. Петухова. – Одеса, 2009. – 40 с.

56. Шаповал Ю. Д. Педагогічні умови формування готовності майбутнього вчителя початкових класів до особистісно орієнтованого навчання

молодших школярів : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Ю. Д. Шаповал. – Х., 2007. – 20 с.

57. Державний стандарт початкової загальної освіти // Початкова школа. – 2011. – №7. – С. 1-18.

58. Зобенько Н. А. Реалізація ідей гуманної педагогіки в умовах професійної підготовки майбутнього вчителя початкових класів [Електронний ресурс] / Н.А. Зобенько, І. О. Ніколаєску. – Режим доступу до ресурсу: http://oipopp.ed-sp.net/public/oipopp/repository/metod/1676_1_0.pdf.

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

60. Хомич Л.О. Система психолого-педагогічної підготовки вчителя початкових класів : дис. ... докт. пед. наук : 13.00.04 / Лідія Олексіївна Хомич. – К., 1999. – 408 с.

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

62. Савченко О. Я. Новий етап розвитку шкільної освіти і підготовка майбутнього вчителя / О. Я. Савченко // Шлях освіти. – 2003. – № 3. – С. 2–6.

63. Коваль Л. В. Становлення та розвиток професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи у вищих педагогічних навчальних закладах України / Л. В. Коваль // Зб. наук. праць Бердянського державного педагогічного університету (Педагогічні науки). – Бердянськ : БДПУ. – 2009. – № 2. – С. 3–8.

64. Комар О. А. Теоретичні та методичні засади підготовки майбутніх учителів початкової школи до застосування інтерактивної технології: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Комар Ольга Анатоліївна; Черкас. нац. ун-т ім. Б. Хмельницького. Умань, 2011. – 512 с.

65. Амонашвілі Ш. О. Школа життя / Ш. О. Амонашвілі / Пер. з російської. – Хмельницький : Подільський культурно-просвітительський центр М. І. Реріха, 2002. – 172 с.

66. Ігнатенко Н. Компетентнісно-орієнтований підхід у системі професійної підготовки майбутнього вчителя початкової школи / Н. Ігнатенко // Рідна школа – 2008. – № 10. – С. 46–48.

67. Литвиненко С.А. Теоретико-методологічні засади підготовки майбутніх учителів початкових класів до соціально-педагогічної діяльності : автореф. дис. ... докт. пед. наук : 13.00.04 / С. А. Литвиненко. – К., 2005. – 40 с.

68. Мартиненко С. М. Діагностичні методики вивчення професійного самопочуття вчителя початкової школи / С. Мартиненко // Початкова школа. – 2014 – №3. – С.42-43. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Psh_2014_3_16

69. Колмакова Н.А. Формирование готовности студентов педвуза к развитию логического мышления младших школьников (на примере математических дисциплин) : автореф. дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Н.А. Колмакова. – Шадринск, 2000. – 20 с.

70. Денисенко В.В. Формування ціннісних орієнтацій майбутніх учителів початкових класів : автореф. дис. ... канд. пед. наук : / В.В.Денисенко. – Харків, 2005. – 19 с.

71. Гершунский Б. С. Философия образования для XXI века / Б. С. Гершунский. – М. : Совершенство, 1998. – 608 с.

72. Цимбалюк Я. С. Професійна компетентність : зміст понять / Я. С. Цимбалюк, С. О. Скворцова // Матеріали Всеукр. науково-практ. конф. викладачів, молодших науковців та студентів [«Сучасний навчально-виховний процес : теорія і практика»] упор. І. О. Пальшкова. – Одеса : Видавець М. П. Черкасов, 2010. – С. 100–104.

73. Воронина Т. П. Образование в эпоху новых информационных технологий (методологические аспекты) / Т. П. Воронина [и др.]. – М. : Информатика, 1995. – 220 с.

74. Павлюк Б.В. Формування професійної компетентності майбутніх вчителів початкових класів засобами мережевих технологій / Б.В.Павлюк // Актуальні проблеми сучасної науки і наукових досліджень : зб. наук. праць. – Випуск 4 (7) / Редкол. : І.Є.Руснак та ін. – Вінниця : ТОВ «Планер», 2015. – С.316-320.

75. Болотов В. А. Компетентностная модель : от идеи к образовательной программе / В. А. Болотов, В. В. Сериков // Педагогика. – 2003. – № 10. – С. 8–14.

76. Зимняя И. А. Компетенция и компетентность в контексте компетентностного подхода в образовании / И. Я. Зимняя // Иностранные языки в школе. – 2012. – № 6. – С. 12–15.

77. Лебедев О. Є. Компетентнісний підхід в освіті / О. Є. Лебедев // Шкільні технології. – 2004. – № 5. – С. 3–12.

78. Ничкало Н. Г. Неперервна професійна освіта – тенденція світова / Н.Г.Ничкало // Розвиток педагогічної і психологічної наук в Україні 1992-2002 : зб. наук. праць до 10-річчя АПН України / Академія педагогічних наук України. – Харків : «ОВС», 2002. – [част. 2]. – С. 148-162.

79. Пометун О. І. Компетентнісний підхід – найважливіший орієнтир розвитку сучасної освіти / О. І. Пометун // Рідна школа. – 2005. – № 1. – С. 65-69.

80. Равен Джон. Компетентность в современном обществе. Выявление, развитие и реализация / Равен Джон. – М., 2002. (англ. 1984).

81. Радионова Н. Ф. Компетентностный подход в педагогическом образовании [Электронный ресурс] / Н. Ф. Радионова, А. П. Тряпицына. – Режим доступа : <http://www.omsk.edu/article/vestnik-omgpru-75.pdf>.

82. Семенов О. М. Учитель-словесник у вимірах компетентнісної парадигми освіти / О. М. Семенов // Компетентнісний підхід у неперервній освіті : колект. монографія за наук. ред. І. Г.Єрмакова. – Донецьк : Каштан, 2012. – С. 170–203.

83. Сисоєва С. О. Вища освіта України : реалії сучасного розвитку / С. О. Сисоєва, Н. Г. Батечко // Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України, Київський університет імені Бориса Грінченка, Національний університет біоресурсів і природокористування України. – К. : ВД ЕКМО, 2011. – 344 с.

84. Хуторской А. В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты // Отделение философии образования и теоретической педагогики РАО [Электронный ресурс] / А. В. Хуторской. – Режим доступа : – www.eidos.ru/news/compet.htm.

85. Анисимова Л. С. Система педагогических задач в формировании профессиональных компетентностей учителя начальных классов / Л.С.Анисимова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – Т. 8. – С. 311–315.

86. Бібік Н. М. Компетентнісний підхід : рефлексивний аналіз застосування / Н. М. Бібік // Компетентнісний підхід у сучасній освіті : світовий досвід та українські перспективи : бібліотека з освітньої політики під заг. ред. О. В. Овчарук. – К. : К.І.С., 2004. – С. 45–51.

87. Бірюк Л. Я. Формування комунікативної компетентності майбутнього вчителя початкових класів у процесі професійної підготовки (психолого-дидактичний аспект) : навч. посібник [для студ. ф-ту початкового навч.] / Л.Я. Бірюк ; Глухівський держ. педагогічний ун-т. – К. : РВВ ГДПУ ; Глухів : [б.в.], 2008. – 210 с.

88. Комар О. А. Теоретичні та методичні засади підготовки майбутніх учителів початкової школи до застосування інтерактивної технології : дис. ... докт. пед. наук : 13.00.04 / Ольга Анатоліївна Комар. – Умань, 2011. – 512 с.

89. Крижановський А. І. Професійна підготовка майбутніх учителів початкової школи в педагогічних коледжах на засадах компетентнісного підходу / А.І.Крижановський // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід,

проблеми : зб. наук. пр. ; редкол. – Київ-Вінниця : ТОВ «Планер», 2016. – Вип. 45. – С. 102–106.

90. Мартиненко С. М. Компетентнісний підхід у професійній підготовці вчителя початкової школи : здобутки, проблеми і перспективи [Електронний ресурс] / Мартиненко С. М. – Режим доступу : –www.psyh.kiev.ua/Мартиненко_С.М._Компетентнісний_підхід_у_професійній_підготовці_вчителя_початкової_школи:_здобутки,_проблеми_і_перспективи.

91. Нікулочкіна О. В. Розвиток інформаційної компетентності вчителя початкових класів у системі післядипломної освіти : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Олена Василівна Нікулочкіна. – Запоріжжя, 2009. – 278 с.

92. Панфилова О. И. Профессиональная компетентность учителя начальных классов как научная категория / О. И. Панфилова // Теория и практика образования в современном мире : материалы VI междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, декабрь 2014 г.). – СПб. : Заневская площадь, 2014. – С. 218–221.

93. Савченко О.Я. Дидактика початкової школи : [підручник для студентів педагогічних факультетів] / О. Я. Савченко. – К. : Генеза, 2002. – 367 с.

94. Тарасенко Г. С. Взаємозв'язок естетичної та екологічної підготовки вчителя в системі професійної освіти : монографія / Г.С. Тарасенко. – Черкаси : Вертикаль, 2006. – 308 с.

95. Хоружа Л. Л. Етична компетентність майбутнього вчителя початкових класів : теорія і практика : монографія / Л. Л. Хоружа. – К. : Інститут педагогіки АПН України, 2003. – 319 с.

96. Boyatzis R. E. The competent manager : a model for effective performance / R.E.Boyatzis. – NY : John Wiley & Sons, 1982. – 328 p.

97. Бондар В.І. Конкурентоздатність педагога як складова його професійної компетентності / В.І. Бондар // Початкова школа. – 2008. – №7. – С. 22–23.

98. Себало Л. І. Підготовка майбутнього вчителя початкових класів до самоосвітньої діяльності : дис. ... канд. пед. наук / Людмила Ігорівна Себало. – Київ, 2016. – 265 с.

99. Савченко О.Я. Дидактика початкової школи : підручн. / О.Я. Савченко. – К. : Грамота, 2012. – 504 с.

100. Хоружа Л. Л. Етична компетентність учителя як основа реалізації гуманістичної парадигми освіти / Людмила Леонідівна Хоружа // Шлях освіти. – 2003. – №3. – С.27-33.

101. Закону України «Про вищу освіту» (№ 1556-VII від 1 липня 2014 року) [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: zakon.rada.gov.ua/go/1556-18.

102. Поняття проекту [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Проект>.

103. Метод проектів – сучасна педагогічна технологія навчання освітніх закладів різних рівнів [Електронний ресурс] / О.Карбованець, Н. Куруц, Н. Голуб, А. Майорош. – Режим доступу до ресурсу: http://irmk.org.ua/archiv/seminar/math_inf/30_04_2013/karbovanets42.pdf.

104. Килпатрик У.Х. Метод проектов. Применение целевой установки в педагогическом процессе / У.Х.Килпатрик. – Л. : Блокгауз – Нефрон, 1925. – 43 с.

105. Килпатрик У.Х. «Метод проектов. Применение целевой установки в педагогическом процессе» / У.Х. Килпатрик // «Педагогическая логия. 2003/04 учебный год. Метод проектов в школе» / Спец. прилож. к журналу «Лицейское и гимназическое образование», 2003. – № 4.

106. Коллингс Е. Опыт работы американской школы по методу проектов : научное издание / Е. Коллингс ; пер. с англ. С. Тюрберта ; под ред. А. В. Зеленко ; вступит. ст. В. Кильпатрика. – М. : Новая Москва, 1926. – 96 с. – (Б-ка «Вестника образования»).

107. Педагогічне проектування / авт.-упорядн. А. Цимбалару. – К. : Шкільний світ, 2009. – 128 с.

108. Башинська Т. Проектувальна діяльність – основа взаємодії вчителя та учнів / Т. Башинська // Початкова школа. – 2003. – №7. – С. 59-62.

109. Бухтиярова Н.И. Метод проектов и индивидуальное программирование в продуктивном обучении / Н.И. Бухтиярова // Школьные технологии. – 2002. – № 2. – С.108-114.

110. Генике Е. Как преподавать студентам, которые не хотят учиться? / Е.Генике // Вестник высшей школы. – 1999. – №10. – С.26-27.

111. Гузеев В.В. Метод проектов как развитие блока уроков / В.В. Гузеев // Образовательная технология : от приема до философии. – М. : Сентябрь, 1996. – С.79-86.

112. Елькін М.В. Формування професійної компетентності майбутнього вчителя географії засобами проектної діяльності : [дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04] / М. В. Елькін. – Бердянськ, 2004. – 199 с.

113. Коберник О.М. Проектна діяльність – основа розвитку творчого потенціалу майбутніх учителів трудового навчання / О.М. Коберник // Проблеми трудової та професійної підготовки : Науковий часопис НПУ. – Сер. 13. – Випуск 1. – К. : НПУ, 2007 – С. 68–78.

114. Ковальчук В.І. Проектна діяльність у початковій школі / В.І. Ковальчук, Л.П. Литвин, Н.М. Кривенко // Завуч. – 2014. – №24. – С. 2-17.

115. Колесникова Л. И. Совместное проектирование как фактор профессиональной компетентности преподавателя педагогического комплекса. Автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01. – общая педагогика, история педагогики и образования / Иркутский гос. пед. ун-т / Л.И.Колесникова. – Иркутск, 2002. – 20 с.

116. Матяш Н. В. Генезис и сущность понятия «Проектная деятельность школьников» / Н.В. Матяш // Совершенствование технологического образования учащейся молодёжи. Сб. материалов Международной научно-практической конференции «Технологическое образование сельских школьников в современных условиях». 19-21 сентября 2000 года / Н.В. Матяш / Под ред. Р.А. Галустова. – Армавир, АГПИ, 2000. – С. 146-154.

117. Назаренко Н. С. Роль проектної діяльності у формуванні професійної компетентності майбутніх перекладачів / Наталія Степанівна Назаренко // Збірник наукових праць Національної академії державної прикордонної служби України. Серія : Педагогічні науки. – 2015. – №2. – С. 165–174.

118. Освітні технології : [навчально-методичний посібник / О. М. Пехота, А. З. Кіктенко, О. М. Любарська та ін. ; за заг. ред. О. М. Пехоти]. – К. : А.С.К., 2004. – 256 с.

119. Полат Е.С. Метод проектов на уроках иностранного языка / Е.С. Полат // Иностранные языки в школе. – 2000. – № 2. – С. 36-43.

120. Сиденко А. С. Метод проектов : история и практика применения / А.С.Сиденко // Завуч. – 2003. – №6. – С. 96–111.

121. Избаш С. С. Проектна діяльність як фактор соціально-професійної адаптації студентів педагогічного університету : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Світлана Сергіївна Избаш. – Київ, 2007. – 21 с.

122. Осадчая И.А. Формирование проектной компетентности будущих специалистов по связям с общественностью : автореф. дис. ... канд. пед. наук. : спец. 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» / И.А.Осадчая. – СПб. : ФГНУ «Ин-тут пед. образования и образования взрослых». – РАО, 2012. – 22 с.

123. Гонтаренко І.С. Формування проектної компетентності майбутніх учителів гуманітарних дисциплін засобами інтернет-ресурсів: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / І.С.Гонтаренко. – Харків, 2016. – 296 с.

124. Полат Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалификации пед. кадров / [Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров]. – М. : Академия, 2005. – 272 с.

125. Дьоміна І. Проектне навчання : коротко про головне [Електронний ресурс] / Інна Дьоміна. – Режим доступу до ресурсу: <https://nus.org.ua/view/proektne-navchannya-korotko-pro-golovne/>.

126. Базарницька І. Проектний день у початковій школі / І. Базарницька // Початкова школа. – 2008. – № 2. – С. 7.

127. Болозович А. П. Методика формирования проектной компетентности специалиста в сфере инвестиционной деятельности : Дисс. ... канд. пед. наук 13.00.08 / А.П.Болозович. – Тамбов, 2008. – 251 с.

128. Волковська Т. Проектування як метод особистісно орієнтованого навчання / Т. Волковська // Початкова освіта. – 2006. – № 40. – С. 9.

129. Гейхман Л. К. Проектная и коммуникативная компетентности как интегральные результаты проектного обучения иностранному языку / Л. К. Гейхман, Л. А. Теплоухова // Вестник ЮрГУ. Серия «Лингвистика». – 2010. – Вып. 1. – С. 67-71.

130. Гуляянц С. Б. Формирование проектной компетенции учителя иностранного языка в вузе : автореф. дисс. ... канд. пед. наук. : 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» / С.Б. Гуляянц. – М., 2013. – 26 с.

131. Иванова Л. В. Педагогические условия развития проектной компетентности учителя в системе повышения квалификации : автореф. дисс. ... канд. пед. наук. : 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» / Л. В. Иванова. – Орел, 2015. – 23 с.

132. Ковальчук В. І. Розвиток проектної компетентності учнів / В.І.Ковальчук, Л. П. Литвин // Школа. – 2013. – № 12. – С. 53.

133. Ніколаєва С.Ю. Основи сучасної методики викладання іноземних мов (схеми і таблиці) : [навч. посіб.] / С.Ю.Ніколаєва. – Київ : Ленвіт. – 2008. – 258 с.

134. Новиков А. М. Развитие дидактической базы : методы и средства / А.М.Новиков // Школьные технологии. – 2007. – № 5. – С. 40-50.

135. Михайлов А.А. О сущности понятия «проектная компетенция будущих учителей технологии» /А.А.Михайлов // Научный журнал КубГАУ. – 2013. – №89(05). – С. 1-10.

136. Савченко О. Я. Дидактика початкової школи : [підручник для студентів педагогічних факультетів] / О. Я. Савченко. – К. : Генеза, 2002. – 367 с.

137. Сисоєва С.О. Особистісно-орієнтовані педагогічні технології методичних проєктів / С.О.Сисоєва // Неперервна професійна освіта : теорія і методика : Наук.-метод. журнал. – К., 2002. – Вип.1 (5). – 230 с.
138. Устименко О. Проектна компетентність майбутнього вчителя іноземних мов і культур у контексті сучасної освітньої парадигми / Ольга Устименко // Іноземні мови. – 2019. – №1. – С. 30–40.
139. Арванітопуло Е. Г. Проектна робота з англійської мови учнів старшої школи : навч. посіб. / Е. Г. Арванітопуло. – Київ : Ленвіт. – 2006. – 56 с.
140. Дьюї Д. Досвід і освіта / Д. Дьюї ; [пер. з англ. Марії Василечко]. – Л. : Кальварія, 2003. – 84 с.
141. Полат Е. С. Метод проєктів на уроках іноземного мови / Е. С. Полат // Иностранные языки в школе. – 2000. – №2. – С. 3-10.
142. Thomas J. W. A review of research on project based learning - / J. W. Thomas. – San Rafael, CA: Autodesk Foundation, 2000. – 46 p.
143. Ковальчук В. І. Результати дослідження щодо розвитку проєктної компетентності учнів загальноосвітнього навчального закладу засобами інтерактивного навчання / В. І. Ковальчук // Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology. – 2015. – С. 29–34.
144. Парфенова Т. А. Практико-ориєнтовані технології в формуванні проєктної компетентності майбутніх педагогів / Татьяна Александровна Парфенова // Вестник Челябинского государственного университета. – 2013. – С. 81–83.
145. Михайлов А. А. О Сущности понятия «проектная компетенция будущих учителей технологии» [Електронний ресурс] / А. А. Михайлов, О. В. Воробьев // Научный журнал КубГАУ. – 2013. – Режим доступу до ресурсу: <http://ej.kubagro.ru/2013/05/pdf/45.pdf>.
146. Мухин А. В. Особенности формирования проектной компетентности педагога специальной школы-интерната / А. В. Мухин // Человек и образование. – 2012. – С. 99–102.

147. Зимівець. Н. В. Формування проектної компетентності особистості в освітньому середовищі шляхом реалізації соціальних ініціатив / Н. В. Зимівець. – С. 1–2.

148. Матяш Н. В. Методика оценки проектной компетентности студентов [Електронний ресурс] / Н. В. Матяш, Ю. А. Володіна. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.psystudy.com/index.php/num/2011n3-17/488-matyash-volodina17.html>.

149. Гулакова М. В. Проблема формирования проектной компетентности студентов вуза [Електронний ресурс] / М. В. Гулакова, Г. И. Харченко // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2014. – Режим доступу до ресурсу: e-koncept.ru/2014/55014.htm.

150. Щеглова Т. М. Проектная компетентность : сущность, структура, содержание / Т. М. Щеглова // Компетентностной подход в обучении. – 2013. – С. 49–51.

151. Смирнова М.А. Развитие профессиональных компетенций бакалавров в условиях проектного обучения в вузе: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Смирнова Марина Александровна. Калининград, 2007. 168 с.

152. Рябчикова О. В. Формування проектно-технологічної компетентності учнів на уроках математики з використанням сучасних тривимірних технологій [Електронний ресурс] / О. В. Рябчикова. – 2013. – Режим доступу до ресурсу: <http://repo.uipa.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/2577/1/Рябчикова.pdf>.

153. Суходимцева А. П. Проектная компетентность учителя иностранного языка [Електронний ресурс] / Анна Петровна Суходимцева. – Режим доступу до ресурсу: pedsovet.org/core/file/get/id/55765.

154. Осипова С.И. Формирование проектно-конструкторской компетентности студентов – будущих инженеров в образовательном процессе / С.И. Осипова, Е.Б. Ерцкина // Современные проблемы науки и образования. – 2007. – № 6. – С. 30 – 35.

155. Иванова Л.В. Проектная деятельность как основа развития проектной компетентности учителя [Электронный ресурс] / Любовь Викторовна Иванова // Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/37PVN414.pdf>.

156. Кучерук О. А. Формування проектної компетентності майбутнього вчителя-словесника в процесі лінгвометодичної підготовки / О. А. Кучерук. – 2013. – С. 161–166.

157. Поздняк С. Н. Проблема формирования проектной компетентности учителя географии в процессе методической подготовки / С. Н. Поздняк, М. Л. Кузнецова // Обучение и воспитание : методики и практика. – С. 124–129.

158. Нікуліна А. В. Формування проектно-творчої компетентності майбутніх учителів технологій у процесі професійної підготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Анастасія Володимирівна Нікуліна. – Харків, 2016. – 284 с.

159. Національна доктрина розвитку освіти [Електронний ресурс]. – 2002. – Режим доступу до ресурсу: zakon.rada.gov.ua/laws/show/347/2002.

160. Закон України «Про освіту» (від 05.09.2017 р.) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2145-19/page>.

161. Закон України «Про інноваційну діяльність» (№ 40-IV від 4 липня 2002 р.) // Відомості Верховної Ради (ВВР). – 2002. – № 36. – С. 266.

162. Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» (№ 433-IV від 16 січня 2003 р.) // Відомості Верховної Ради (ВВР). – 2003. – № 13. – С. 93.

163. Положення Міністерства освіти і науки України «Про порядок здійснення інноваційної діяльності в закладах освіти» (від 17.11.2000 р. № 522) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ndl.ippro.org.ua/node/50>

164. Програма «Середньострокові пріоритетні напрями інноваційної діяльності галузевого рівня у сфері освіти» (від 29.05.2003 р.) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ua-info.biz/legal/basere/ua-cmtazt.htm>

165. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти (№ 1392 від 23 листопада 2011 р.). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://old.mon.gov.ua/ua/often-requested/state-standards>.

166. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки. Режим доступу: http://www.meduniv.lviv.ua/files/info/nats_strategia.pdf.
167. Парфенова Т. А. Формирование проектной компетентности будущих педагогов в условиях вуза / Татьяна Александровна Парфенова // Вестник Челябинского государственного университета. – 2013. – С. 81–83.
168. Матяш Н. В., Володина Ю. А. Методика оценки проектной компетентности студентов [Электронный ресурс] / Н.В. Матяш, Ю.А. Володина // Психологические исследования: электрон. науч. журн. 2011. N 3(17). URL: <http://psystudy.ru>
169. Иванова Л. В. Модель развития проектной компетентности учителя / Л. В. Иванова // Перспективы Науки и Образования. – 2014. – С. 167–170.
170. Кучерук О. А. Формування проектної компетентності майбутнього вчителя-словесника в процесі лінгвометодичної підготовки / О. А. Кучерук. – 2013. – С. 161–166.
171. Пікула М. Формування проектно-конструкторської компетентності інженерів-механіків [Електронний ресурс] / М. Пікула. – Режим доступу до ресурсу: http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/Soc_Gum/Npd/2012_1/4picmech.pdf.
172. Нікуліна А.В. Формування проектно-творчої компетентності майбутніх учителів технологій у процесі професійної підготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / А. В. Нікуліна ; наук. кер. Т. П. Агапова ; М-во освіти і науки України ; Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. – Київ, 2016. – 24 с.
173. Ковальчук В. І. conf.kubg.edu.ua/index.php/courses/idpurso/paper/.../59 [Електронний ресурс] / В. І. Ковальчук. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: conf.kubg.edu.ua/index.php/courses/idpurso/paper/.../59.
174. Казанжи І. В. Підготовка майбутніх учителів початкових класів до позаурочної виховної роботи : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / І. В. Казанжи. – Одеса, 2002. – 18 с.

175. Коваль Л. В. Система професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи до застосування загальнонавчальних технологій : дис. ... докт. пед. наук : 13.00.04 / Людмила Вікторівна Коваль. – Київ, 2010. – 538 с.

176. Коваль Л. В. Становлення та розвиток професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи у вищих педагогічних навчальних закладах України / Л. В. Коваль // Зб. наук. праць Бердянського державного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки. – Бердянськ : БДПУ. – 2009. – № 2. – С. 3–8.

177. Макареня А. А. Культуротворческая среда : статус, структура, функционирование / А. А. Макареня. – Тюмень, 1997. – 66 с.

178. Мартиненко С. М. Система підготовки вчителя початкових класів до діагностичної діяльності : дис. ... докт. пед. наук : 13.00.04 / Світлана Миколаївна Мартиненко ; Інститут педагогіки АПН України. – К., 2009. – 476 с.

179. Матвієнко О. В. Теоретико-методологічні проблеми підготовки майбутнього вчителя до педагогічної взаємодії / О. В. Матвієнко // Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія 17 : теорія і практика навчання. – К. : НПУ, 2007. – Вип. 6. – С. 27–35.

180. Осадченко І. І. Теорія і практика ситуаційного навчання у підготовці майбутніх учителів початкової школи : монографія / І. І. Осадченко. – Умань : ПП Жовтий, 2011. – 414 с.

181. Большой энциклопедический словарь : В 2-х т. / под. ред. А. М. Прохорова. – М. : Сов. энц., 1991. – Т.1. – 863 с.

РОЗДІЛ 2

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ПРОЕКТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

2.1. Модель формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.

Завдання, які ставлять перед ЗВО держава та суспільство, полягає в тому, щоб підготувати висококваліфікованих учителів початкової школи, які могли б ефективно використовувати ІКТ та проектну діяльність відповідно до вимог НУШ. Досягнення високих результатів підготовки майбутніх учителів початкової школи можливе лише за умови побудови навчання як цілісної системи.

«Для здобуття цілісного уявлення про особливості формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки в педагогічному ЗВО розглянемо питання про те, якою має бути модель проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи» [1].

Моделюванню як методу наукового дослідження присвячені роботи Б. Грязнова [2], В. Краєвського [3], В. Штоффа [4] та ін.; теорії моделювання і прогнозування педагогічної діяльності пропонуються праці І. Лернера [5], Є. Лодатко [6], А. Остапенко [7] та ін.; системному підходу до вивчення педагогічних явищ – І. Блауберга [8], Т. Ільїної [9], В. Краєвського [10] та ін.; загальнометодологічному підходу до розробки моделі фахівця – Н. Тализіної [11], Т. Грітченко [12] та ін.; принципам розробки моделей професійної підготовки учителя початкової школи – Л. Коваль [13], Н. Кузьміної [14], О. Отич [15] та ін.

«Поняття «модель» широко використовується в науковій літературі, причому в різних ситуаціях у нього може бути вкладено різний зміст. Саме

слово «модель» походить від латинського «*modulus*», що означає міра, мірило, зразок, норма» [16].

Модель за Н. Кормаковою це: «відтворення чи відображення об'єкта, задуму (конструкцій), опису чи розрахунків, що відображає, імітує, відтворює принципи внутрішньої організації або функціонування, певні властивості, ознаки та характеристики об'єкта дослідження чи відтворення (оригіналу)» [17]. Під моделлю розуміють відображення фактів та відношення предметної галузі знань і досвіду у вигляді простої та наочної структури, а також системи, яка здатна відображати, замінювати та представляти інформацію про об'єкт дослідження. Основними властивостями моделі В. Пьянин вважає такі: «простоту, адекватність, наочність і оглядовість основних властивостей, доступність для дослідження, інформативність, повноту» [18].

Із досліджень Л. Хоружої можемо зробити висновок про те, що процес моделювання включає ілюстративну, пояснювальну, критеріальну, евристичну, прогностичну та перетворювальну функції [19, с. 260], тобто її характеристику можна подати як експериментальну апробацію, яка визначена педагогічними умовами.

У процесі дослідження ми, створюючи модель, представили формування проектної компетентності учителів початкової школи в процесі професійної підготовки як наочну систему, за допомогою якої спрощено відображається інформація про об'єкт дослідження.

Під час створення моделі було враховано чинники й умови, за яких процес формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи буде максимально ефективним та результативним. Створена модель формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи як нормативне уявлення про стан і зміст професійної підготовки дає змогу одержати бажаний результат освітньої діяльності.

Модель формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи позначена такими основними параметрами: цілісністю, що передбачає взаємозв'язок кожної з її частин; багаторівневістю, що виражається

в можливості переходу від одного рівня проектної компетентності до іншого; динамічністю, що характеризується зміною сформованості проектної компетентності від початкового рівня до більш високого, результатом якого є позитивна динаміка рівня сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки [1].

Вивчивши та проаналізувавши ідеї процесу моделювання формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи, нами була проведена робота щодо побудови самої власне моделі.

Під час створення моделі формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки вивчалися такі реалії:

1. Діяльність учителів початкових класів в освітніх закладах: предмет і мета діяльності, вимоги до результату праці, вимоги до рівня професійної компетентності.

2. Організація професійного навчання студентів таким чином, що відбувалося ознайомлення із документацією, методичним забезпеченням та програмами навчання.

3. Етапи формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.

4. Аналіз застосування ІКТ в проектній діяльності.

5. Діагностика та перевірка рівня сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.

На основі аналізу літератури Н. Гордуз [20], Т. Нестеренко [21], О. Писарчук [22], О. Ярошинської [23] та безпосередньо під час створення моделі формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки визначено структурні блоки моделі, а саме: цільовий, змістово-процесуальний, діагностувально-результативний (рис. 2.1). Кожен із описаних блоків, своєю чергою, поділяється на певні складники, які описані нижче.

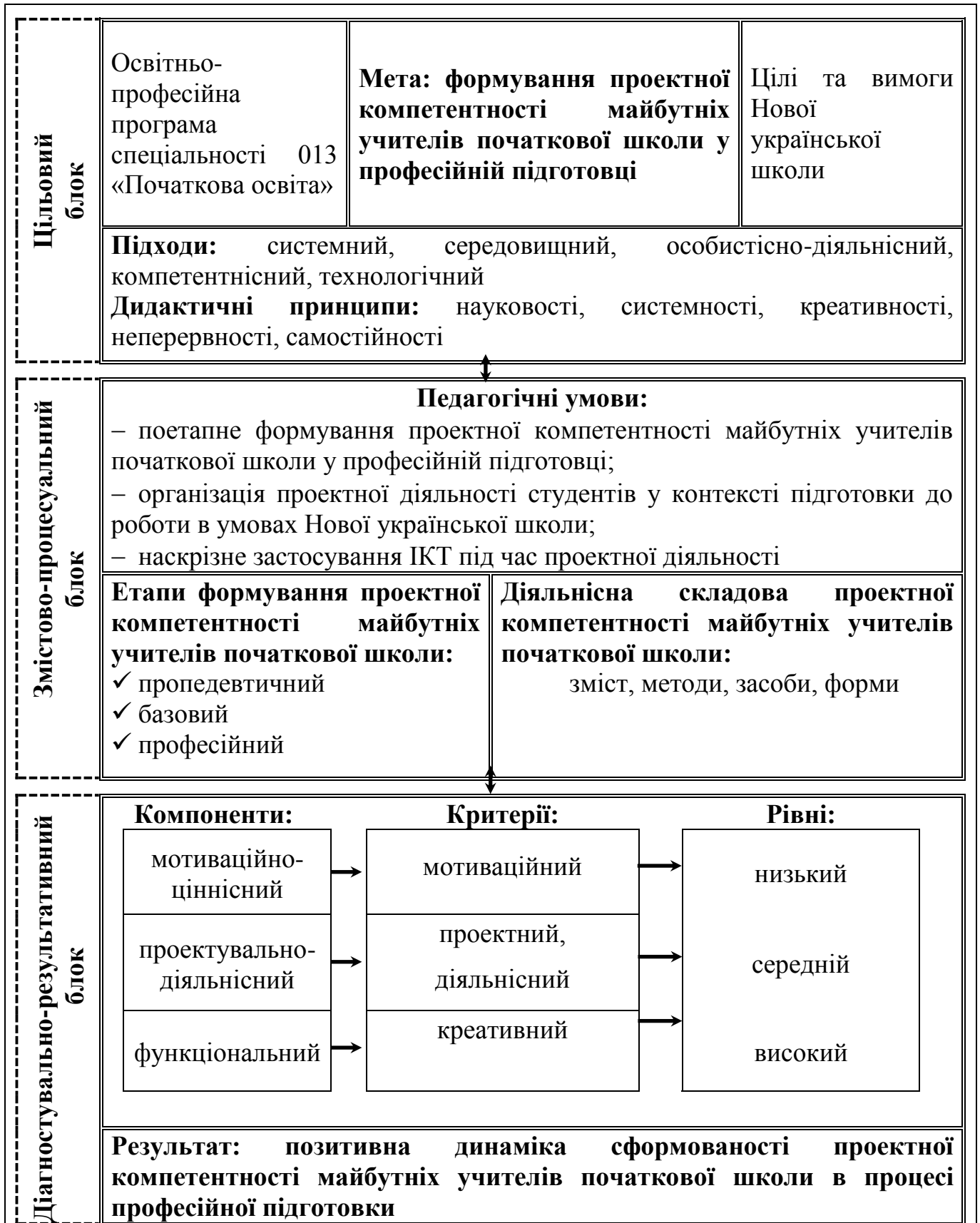


Рис.2.1 Модель формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки

Для визначення основних положень, мети та завдань формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки створено цільовий блок моделі.

Метою нашого дослідження є формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.

Під час нашого дослідження визначено та конкретизовано завдання, що впливають на зміст формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи, як-от:

- підвищення мотивації та розширення знань про проектну діяльність;
- розвиток творчих здібностей студентів, послуговуючись якими, майбутні учителі початкової школи зможуть використовувати проектну діяльність у процесі професійної підготовки;
- формування навичок проектування під час професійної підготовки, що сприяє розвитку професійно важливих особистісних якостей майбутніх учителів початкової школи;
- формування високого рівня прагнення до самоосвіти, здатності втілювати досвід проектної діяльності в процесі професійної підготовки.

Реалізація цих завдань сприяє створенню та розвитку цілеспрямованої, самостійної творчої особистості майбутніх учителів початкової школи, готових до продуктивної проектної діяльності.

Вивчення досліджень (В. Безпалько [24]; Б. Вальвоорд [25]; Г. Васянович [26]; П. Гальперін [27]; А. Уман [28]; А. Леонтьєв [29]; С. Рубінштейн [30]; І. Зімня [31]; А. Маркова [32]; І. Якиманская [33] та ін.) дало змогу нам зробити висновок, що в процесі професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи доцільно застосовувати *системний, середовищний, особистісно-діяльнісний, компетентнісний та технологічний* підходи.

Системний підхід дав змогу розглядати освітній процес як цілісну систему, що включає сукупність виокремлених компонентів, а саме:

мотиваційно-ціннісного, проектувально-діяльнісного та функціонального, які є складовими проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи. Застосування системного підходу уможливило цілісність процесу формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи під час освітнього процесу. Так, немаловажним є організація освітнього середовища під час освітньої діяльності.

Середовищний підхід лежить в основі методології дослідження й технології організації освітнього середовища. У дослідженні виокремлюємо два рівні реалізації цього підходу: перший – проектування й побудова в процесі професійної підготовки освітнього середовища для майбутніх учителів початкової школи, та другий – організація під час проектної діяльності ситуації особистісного та професійного розвитку. Використання середовищного підходу на першому рівні забезпечує адміністрація освітнього закладу та увесь педагогічний колектив, на другому рівні передбачено індивідуальну роботу педагога і студента.

Саме середовищний підхід трактують як специфічну методологію педагогічного дослідження під час проектної діяльності, що є інструментом пошуку нових ресурсів формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в ЗВО.

Особистісно-діяльнісний підхід у дослідженні розглядається як єдність особистісного й діяльнісного компонентів, оскільки в центрі уваги під час освітнього процесу перебуває студент як особистість з його індивідуальними мотивами та цілями стосовно проектної діяльності, а також зі своїми психологічними особливостями.

Використання особистісно-діяльнісного підходу, на нашу думку, забезпечить умови, які сприятимуть розвитку особистості студента як суб'єкта освітньої діяльності в процесі професійної підготовки.

В рамках нашого дослідження нами був використаний компетентнісний підхід, що дало можливість спрямувати освітній процес на досягнення позитивних результатів проектної діяльності під час власне процесу навчання,

що дозволило змістити акценти з процесу накопичення знань, умінь і навичок майбутніх учителів початкової школи до формування і розвитку здатності практично діяти і творчо застосовувати набуті знання під час проектної діяльності.

Технологічний підхід у нашому дослідженні дозволяє оптимізувати та вдосконалити освітній процес, підвищити результативність проектної діяльності.

Модернізація сучасної освіти та оновлення її змісту, особливо реформування її початкової ланки відповідно до НУШ, нині реалізована за допомогою компетентнісного підходу. Теоретичні обґрунтування компетентнісного підходу в наукових дослідженнях описані в працях У. Андрусак [34], І. Беха [35], Н. Бібик [36], І. Зимньої [37], О. Пометун [38], І. Родигіна [39], А. Хуторського [40] та ін. Компетентнісний підхід обґрунтовується як рівень розвитку особистості, де передбачено перехід від поняття «людські ресурси» до «компетентності людини».

На думку В. Радкевич, компетентнісний підхід є важливим підходом для реалізації системи принципів визначення цілей освіти, структурування навчального матеріалу, організації освітнього процесу й оцінювання його результатів з метою досягнення майбутніми фахівцями високого рівня знань, умінь, досвіду, обізнаності з метою реалізації професійної діяльності [41, с. 8].

Н. Побірченко зазначає, що компетентнісний підхід можна розглядати як засіб оновлення змісту освіти і як механізм приведення його у відповідність до вимог сучасності [42, с. 25].

В умовах системного реформування освіти перехід до компетентнісного підходу як парадигми уможливорює спроможність майбутніх учителів відповідати потребам ринку праці, бути компетентним у якісній реалізації Державного стандарту початкової освіти та застосуванні проектного підходу в умовах НУШ.

Упровадження компетентнісного підходу під час професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи дає змогу розширювати умови, ресурси

та функціональні можливості учасників взаємодії освітнього процесу. Крім того, забезпечить досягнення високого рівня якості професійної підготовки, результатом якої є сформована, творча, ініціативна та професійна особистість педагога, підготовленого до постановки та реалізації різноманітних професійних завдань, конкурентоспроможного та здатного до постійного саморозвитку й самовдосконалення.

Важливе значення під час реалізації мети нашого дослідження відіграє технологічний підхід. Сутність цього підходу полягає в проектуванні освітнього процесу як спільної діяльності викладача і студента.

Технологічний підхід у педагогіці досліджували В. Бондар [43], С. Гончаренко [44], О. Пехота [45], О. Савченко [46] та ін. Науковці визначали технологічний підхід як орієнтацію освітнього процесу на гарантований результат, удосконалення освітньої діяльності, підвищення її результативності, інтенсивності та інструментальності.

У педагогіці технологічний підхід упроваджують через точне формулювання мети, що, своєю чергою, допомагає студентам одержувати конкретний результат, готувати навчальні та робочі матеріали; здійснювати пошук та визначати способи взаємодії та оцінювання поточних та підсумкових результатів; визначення еталону оцінювання та способи порівняння з остаточним результатом. Саме технологічний підхід визначає результативність проектувальних дій.

Використання виокремлених підходів дає змогу забезпечити новизну дослідження, пов'язану з уточненням понять «проект», «проектна діяльність», «проектна компетентність»; визначення критеріїв та рівнів сформованості проектної компетентності майбутніх учителів у процесі професійної підготовки. Представлені методологічні позиції є тією призмою, через яку здійснюється відбір і структурування загальнотеоретичних ідей, які складають концептуальну основу проектування освітнього середовища професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи.

Формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи здійснювалось на основі таких педагогічних принципів, які виражені через вимоги до змісту, методів та організації формування проектної компетентності.

Спираючись на концептуальні положення дослідження В. Кормакової, визначено, що «принципи мають відповідати таким вимогам, як самостійність (не мають бути поглинені іншими принципами); універсальність (мають діяти в різних ситуаціях); взаємне доповнення (кожний із них допускає реалізацію інших принципів) і повноцінно самостійно реалізовуватися в здійсненні інших принципів» [47].

Принципи об'єднують теоретичні основи дослідження та їхню практичну реалізацію, підводячи підсумок наукової новизни і практичної вагомості вирішення питання формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи як педагогічної проблеми.

На основі аналізу праць Р. Гуревича [48], А. Коломієць [49], О. Комар [50], Є. Кулик [51], О. Нікулочкіна [52], С. Мартиненко [53], Ю. Шаповал [54] нами було визначено низку педагогічних принципів, а саме: *науковості, системності, неперервності, креативності, самостійності*.

Принцип науковості передбачає включення в проектну діяльність майбутніх учителів початкової школи наукових знань, які студенти одержують з періодичних журналів, підручників, збірників наукових праць та освітніх і наукових сайтів мережі Інтернет. З цього принципу випливає, що під час проектної діяльності відбувається використання історичних фактів; використання сучасної теорії, понять і наукових фактів; використання наукових досягнень; використання методів науки.

Нами було визначено, що проектна діяльність майбутніх учителів початкової школи має творчий характер, під час якої забезпечуються умови для повноцінного розвитку особистості майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки [55].

Принцип креативності в контексті професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи по-новому інтерпретує принцип творчої активності і є невід'ємним аспектом освітнього процесу.

Проаналізувавши літературу та дисертаційні дослідження поняття «креативність», трактуємо його як створення особистісного освітнього продукту в процесі творчого пошуку шляхів і способів розв'язання певної професійної задачі. Погоджуємося з думкою М. Нечаєвої, яка стверджує: «не в самому по собі розв'язанні задачі, не в досягненні її об'єктивного результату, а в тому, щоб розкрити для себе, встановити конкретний спосіб її розв'язання» [56, с. 19].

Принцип креативності у професійній підготовці майбутніх учителів початкової школи означає здатність самостійно створювати освітній продукт; творчо самовиражатися в процесі проектної діяльності; здатність до залучення та співпереживання під час створення освітнього продукту в процесі проектної діяльності.

Сутність цього принципу полягає в тому, щоб давати студентам можливість самостійно генерувати розв'язання типових педагогічних ситуацій і в такий спосіб творчо розв'язувати проблеми у процесі взаємодії.

Принцип системності передбачає всебічне системне дослідження об'єкта, потребує виявлення різних аспектів продуктів проектування, розкриття їхньої форми і змісту, елементів структури тощо. Принцип системності реалізується в умовах взаємозв'язків «ЗВО – викладачі – студенти – вимоги до рівня підготовки».

Принцип неперервності забезпечує послідовність, логічність та цілісність формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки, взаємозв'язок та системність дій викладачів і студентів; покрокове вирішення поставлених завдань. Цей принцип сприяє формуванню мотивації майбутніх учителів початкової школи до взаємодії з об'єктами і суб'єктами професійної діяльності.

Принцип самостійності передбачає активну самостійну діяльність майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки, що сприяє формуванню проектної компетентності майбутніх фахівців. З метою активізації самостійної діяльності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки необхідно: формувати мотиви навчання; «озброювати» студентів різними методами та формами навчання; вселяти впевненість у власних можливостях.

У змістово-процесуальному блоці визначено етапи формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи та діяльнісну складову проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи.

Так, основою процесу формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи є орієнтація на перетворення початкового досвіду студента до рівня, що уможлиблює активну проектну і діяльнісну позицію під час проектної діяльності та в освітньому процесі.

Ключовими ідеями для організації освітнього процесу з формування проектної компетентності майбутніх учителів стали такі:

- взаємодія викладачів і студентів з метою формування проектної компетентності, опосередкована змістом і методами спільної діяльності, поєднанням активного керівництва педагога і творчості та креативності студентів;

- використання методологічних основ підходів під час формування проектної компетентності;

- особистісно-орієнтована професійна підготовка, що уможлиблює взаємозв'язок теорії і практики й спрямована на допомогу студентові в його становленні як суб'єкта проектної діяльності.

Формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи здійснювалося впродовж пропедевтичного, базового та професійного етапів (докладніше це описано в п.2.2).

Організація освітнього процесу під час формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи характеризується

різними методами, засобами та формами організації освітньо-професійної діяльності, що, відповідно, спрямовані на формування проектної компетентності: лекції проблемного характеру, міні-проекти, тривалі проекти, дизайн-проекти, творчі завдання, дискусії, проблемні завдання, креатив-курси, портфоліо тощо.

З огляду на власний досвід роботи у Комунальному закладі вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж» можемо стверджувати, що задля формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи можуть використовуватися різні форми (ігрове проектування, проблемні лекції, семінари-практикуми, рольові й ділові ігри, предметна гурткова робота, креатив-курси, самостійна творча робота, заняття з використанням інтернет-ресурсів (мультимедіа), навчання в співпраці тощо), методи (метод проектів, проблемне навчання, тренінги, асоціації, ігрові, евристичні, спеціальні вправи, творчий пошук тощо) і засоби (навчально-методичний комплекс дисциплін циклу професійної та практичної підготовки, інтернет-ресурси).

Організація освітнього процесу, під час якого відбувається формування проектної компетентності, у ЗВО спрямована на формування професійно важливих якостей, умінь проектування, активізації проектної діяльності здобувачів освіти, розкриття й розвитку творчого й інтелектуального потенціалу, а також фахового самовизначення. Засоби навчання мають відповідати завданню оволодіння проектною діяльністю. Вибір засобів навчання в кожному конкретному випадку залежить від мети і завдань, змісту навчально-професійної і позанавчальної діяльності, пізнавальних здібностей організаційних форм, що використовуються, і методів навчання, а також від можливостей самих засобів навчання.

Крім того, у змістово-процесуальному блоці нами було визначено педагогічні умови. Педагогічні умови визначалися за результатами аналізу Державного стандарту початкової школи [57], концепції НУШ [58] та аналізу цілої низки літератури та дисертаційних праць, а саме: А. Коломієць [49], О. Комар [50], Є. Кулик [51], О. Нікулочкіна [52], С. Мартиненко [53],

Ю. Шаповал [54], реальної освітньої діяльності вчителів початкових класів міста Вінниця відповідно до вимог НУШ та вимог, що висуває суспільство до кваліфікації вчителів початкових класів, а також на основі опитування керівників шкіл м. Вінниці та Вінницького району, викладачів та студентів Комунального закладу вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж» та Барського гуманітарно-педагогічного коледжу, Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, Володимир-Волинського педагогічного коледжу ім. А. Ю. Кримського та студентів Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії.

Теоретичний аналіз та обґрунтування принципів формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи дали змогу виявити й припустити, що формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи детерміноване низкою педагогічних умов, що дають можливість прискорити формування проектної компетентності, покращуючи його результат. Саме педагогічні умови формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи визначалися з огляду на зміст і структуру проектної компетентності з врахуванням під час цього низки аспектів: цілей навчання майбутніх учителів у ЗВО; реалізації компетентнісного підходу в навчанні; особливостей проектної діяльності; вимог до професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи.

Проведений аналіз дав нам змогу визначити педагогічні умови формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки. Це такі умови:

- *поетапне формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки;*
- *організація проектної діяльності студентів у контексті підготовки до роботи в умовах Нової української школи;*
- *наскрізне застосування ІКТ в проектній діяльності.*

Педагогічні умови є частиною комплексу заходів, що включають внутрішні характеристики, які відображають пізнавальну діяльність студента,

пов'язану з метою формування тих або тих здібностей студентів. Між умовами є прямі та непрямі зв'язки-відношення. Проведений аналіз дисертаційних досліджень дав нам змогу аналізувати педагогічні умови стосовно предмета нашого дослідження як сукупність педагогічно доцільних заходів, що сприяють формуванню проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи у процесі професійної підготовки.

Необхідно зазначити, що педагогічні умови взаємопов'язані з усіма структурними блоками моделі на всіх етапах формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.

Діагностувально-результативний блок передбачає оцінку рівня сформованості проектної компетентності, знань, умінь, проектних дій майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки. Критерійно-оцінювальний інструментарій дав можливість об'єктивно оцінювати рівень підготовки студентів – майбутніх учителів початкової школи – що передбачає розробку проектів відповідно до навчальних програм; поетапно відстежувати структуру проектної діяльності, своєчасно й дидактично гнучко впливати на її склад і способи інтеграції: уміння ставити проблему і переводити її в галузь проектування; аналізувати інформацію про методи проектування, умови реалізації виконаних проектів; уміння об'єктивно оцінювати результат проектної діяльності й систематизувати її результати щодо розроблення проектів.

У межах проектування цього блоку оперативно відстежувався стан діяльності в експериментальних групах, проводився системний моніторинг знань, умінь та особистісного досвіду проектування майбутніх фахівців, котрі брали участь в експерименті; аналіз різних професійно орієнтованих ситуацій проектування, що уможливило реагування на зміну параметрів, чинників і умов формування проектної компетентності майбутніх учителів у процесі професійної підготовки. Усі зміни враховувалися нами під час оцінювання результатів експерименту. Під час дослідно-експериментальної роботи

здійснювався постійний діагностичний аналіз і контроль формування проектної компетентності майбутніх учителів, який був частиною професійної підготовки в ЗВО, безперервно пов'язаний із метою і результатами, які становлять зміст проектної компетентності на основі створення індивідуальних освітніх програм підготовки майбутніх учителів початкової школи.

Створена модель дала нам змогу досить чітко представити процес формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи. Створюючи модель формування проектної компетентності майбутніх учителів ми визначили мету і завдання, також вихідні методологічні позиції та педагогічні принципи здійснення процесу підготовки; розробили етапи підготовки щодо формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи, визначили форми та методи, прийоми навчання і самостійної роботи, сукупність необхідних педагогічних умов; розробили систему оцінювання результатів та комплекс необхідних для цього засобів діагностики; визначили рівні сформованості досліджуваної проектної компетентності. Тому ми зазначили, що створена нами модель формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки належить до структурних моделей за В. Загвязинським [59]. Дана модель не є консервативною схемою, а є динамічною, яка підтримує процес внесення змін, а також передбачає різні варіанти її реалізації в освітньому процесі. У своїй цілісності модель дає змогу отримати повне уявлення про формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки та визначити початковий стан, рівень і міру сформованості проектної компетентності в урочній і позаурочній діяльності.

Описана модель позначена цілісністю й системністю, оскільки всі вказані блоки взаємопов'язані, мають певне смислове навантаження і працюють на кінцевий результат – позитивну динаміку формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки; адекватністю, оскільки структура моделі відповідає поставленій меті; функціональною змістовністю, тобто наявністю інваріантної (мета,

принципи) і варіативної (методи, форми і засоби) складових; повнотою, тобто наявністю необхідного елементного складу, що забезпечує функціонування моделі, і відкритістю, тому що модель органічно вбудовується в контекст освітнього процесу, має активні зв'язки із соціальним і освітнім довкіллям, які забезпечують, за допомогою мети, позитивну динаміку сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.

2.2 Поетапне формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи

Формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи досить складний та багатогранний процес. З метою аналізу процесу підготовки майбутніх учителів галузі знань 01 Освіта/Педагогіка спеціальності 013 «Початкова освіта» проаналізовано навчальні плани експериментальних закладів вищої освіти, з яких ми встановили, що процес формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи здійснювалось впродовж усього періоду навчання у три етапи (Рис. 2.2).

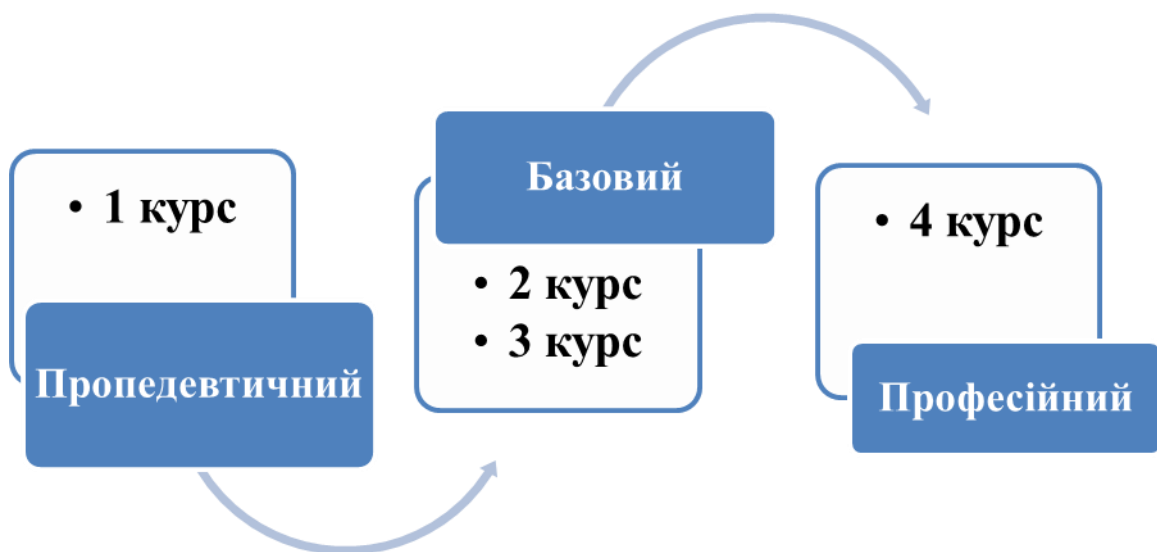


Рис 2.2 Етапи формування проектної компетентності

Підготовка майбутніх учителів початкової школи має бути побудована на основі сукупності педагогічних прийомів та методів навчання, спрямованих на розвиток кожного компонента проектної компетентності (див. п.1.3). Процес формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи на пропедевтичному та базовому етапах спрямований в першу чергу на формування та розвиток мотиваційно-ціннісного компоненту. Під час дослідження нами визначено дисципліни етапів підготовки майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.

Нами визначено, що пропедевтичний етап підготовки майбутніх учителів початкової школи відбувається на 1 курсі навчання, на 2 курсі та першому семестрі 3 курсу – базовий етап підготовки, а другий семестр 3 курсу та 4 курс – професійний етап підготовки.

Розподіл дисциплін за етапами підготовки

Таблиця 2.1

Етап	Дисципліна
Пропедевтичний	Історія України Іноземна мова Філософія Основи інформатики з елементами програмування Вступ до спеціальності
Базовий	Сучасні інформаційні технології Математика Основи природознавства Сучасна українська мова Основи педагогіка Практичний курс інформатики Дидактика Педагогічна майстерність Каліграфія

Продовження таблиці 2.1

Професійний	Методика навчання природознавства Методика навчання основ здоров'я Методика навчання трудового навчання Методика навчання інформатики Методика навчання математики Методика навчання іноземної мови Основи педагогічної майстерності Основи педагогічних досліджень Організація та управління в початковій школі Педагогічні технології в початковій школі Курс програми «Intel Навчання для майбутнього» Курс «Робототехніка»
-------------	---

На пропедевтичному етапі формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи здійснювалося під час лекцій, практичних та лабораторних занять, а також самостійної роботи.

На даному етапі, під час лекційних занять, майбутнім учителям початкової школи ми пропонували елементи проектної діяльності, міні проекти, в яких необхідно було звернути увагу на нові поняття, структурувати їх, представити терміни, схеми, малюнки та фотографії. Лекції, де присутні елементами проектної діяльності, створює достатньо позитивний ефект, сутність якого полягає у стимулюванні та запам'ятовуванні інформації, концентрації уваги та ефективному використанні лекційного часу.

Наприклад, під час викладання дисципліни «Іноземна мова», студентам пропонується робота в таких міні проектах як «Подорож Великобританією», «Моя сім'я», «Моє хобі». Під час вивчення дисципліни «Історії України» майбутні учителі початкової школи працюють в таких проектах як «Мій родовід», «Поява освітніх закладів в Україні». Працюючи в проектах, майбутні вчителі початкової школи виконують певну проектну діяльність, яка

забезпечує активізацію сприйняття інформації студентами. Крім того, для актуалізації знань студентів у процесі професійної підготовки та мотивації їх до проектної діяльності на пропедевтичному етапі нами застосовувався методичний прийом «запитання-відповідь», про проектну діяльність. Так, запропонувавши студентам роботу в міні проекті, викладач використовує прийом «запитання-відповідь» для того щоб з'ясувати чи готові студенти до роботи в проекті та до проектної діяльності. Запитання стосувалися ключових моментів на які необхідно звернути увагу під час виконання проекту та проектної діяльності.

Практична робота є методом отримання практичних умінь у поєднанні з їх візуальним представленням, спрямований на володіння майбутніми вчителями початкової школи елементів проектної діяльності. Така діяльність виконувалась з певних тем дисциплін першого року навчання. Цей метод дає змогу структурувати теоретичний матеріал, що представлений в практичній роботі, зробити акцент на нових поняттях, проілюструвати теоретичний матеріал схемами, рисунками та фотографіями, а головне продемонструвати проектну діяльність під час роботи з додатками.

Найскладнішим на цьому етапі є розроблення якісних та методично обґрунтованих інструкцій до практичних робіт. Так, під час практичної роботи забезпечується активізація та сприйняття нової інформації, практичне засвоєння елементів проектної діяльності майбутніх учителів початкової школи, тому головним завданням було звернути увагу на елементи проектної діяльності.

Наприклад, під час вивчення теми історія комп'ютерної техніки, ми пропонували створити міні проект «Від абака до комп'ютера», з дисципліни «Основи інформатики з елементами програмування», створення віртуальних екскурсій («Англомовні країни») з дисципліни «Іноземна мова» під керівництвом викладачів студентами 1 курсу.

Під час занять, щоб «наштовхнути» студентів на використання елементів проектної діяльності використовувався такий метод як «Мозковий штурм».

Використовуючи цей метод нами передбачалось спільне розв'язання завдань. Мета даного методу полягає в генеруванні ідей для розв'язання завдань за допомогою проектної діяльності. Здобувачі озвучують свої думки щодо використання елементів проектної діяльності для вирішення поставленої задачі. «Мозковий штурм» використовувався нами на етапі мотивації майбутніх учителів початкової школи для розвитку їх творчих здібностей й вміння висловлювати власну думку. Для опрацювання ми пропонували ситуацію, інколи лише ключові поняття з теми що розглядалася. Завдання майбутніх учителів початкової школи полягали в аналізі ситуації та розробці варіантів використання елементів проектної діяльності для досягнення поставленої мети.

Питання, що піднімались під час «Мозкового штурму», сприяли концентрації уваги студентів на ключових моментах, окреслюють матеріал для додаткового опрацювання під час проектної діяльності, надавали можливість проведення самоконтролю з теми, що вивчається.

На пропедевтичному етапі з метою мотивування студентів до вивчення інформаційних технологій, підвищення рівня практичних знань та самостійності в їх здобутті, розвитку творчого потенціалу особистості нами було використано методичний прийом «дуель», в якому використовувались елементи проектної діяльності. Дуелі проводяться після виконання практичних та лабораторних робіт з «Основи початкового курсу інформатики», «Основи медичних знань».

Етапи проведення «дуелі»:

1) Підготовчий етап. Студентам пропонується самостійно розробити задачу з теми, яка буде представлена на наступному занятті. Обов'язковою умовою є вирішення студентом-розробником цього завдання. Для уникнення непорозуміння викладач наводить приклади.

2) Основний етап полягає в тому, що два «дуелянти» обмінюються своїми завданнями. Один студент представляє завдання, а другий його вирішує. Потім

вони обмінюються ролями. «Секундантами», які відстежують помилки, виступають викладач та одногрупники «дуелянтів».

3) На заключному етапі аналізуються представлені завдання, обирається переможець та оцінюються учасники «дуелі».

Тематика «дуелей» з дисципліни «Основи інформатики з елементами програмування» нами запропонована така:

1) системи числення (необхідно знайти та дослідити системи числення); 2) види посилань у формулах табличного процесору (визначити та представити посилання у формулах); 3) логічні функції «MS Excel (знайти, визначити та дослідити логічні функції).

Кожне індивідуальне завдання, яке виконується студентами представляється як особистий невеликий проект, спрямований на формування нових знань і розвиток самостійності в їх отриманні, відпрацювання та закріплення умінь і навичок проектної діяльності.

Ми припустили, що вагомими для формування проектної компетентності є ігрові методи навчання з використанням елементів проектної діяльності. Так, ми пропонували студентам імітаційну гру «Інфоманія».

Цілями цієї гри є: закріплення умінь пошуку та представлення інформації; розвиток навичок і вмінь роботи в системах підготовки текстових, табличних, графічних та мультимедійних документів; формування професійних якостей (комунікативних та рефлексивних); засвоєнні умінь з виконання функцій управління.

Кроки імітаційної гри:

1) Початковий крок гри. З учасниками обговорюється мета й завдання, їм пропонуються сучасні підходи для вирішення питань, які виникнуть у процесі роботи. З метою підвищення ефективності гри група студентів формуються у 2 групи, після чого відбувається розподіл «посад» та визначаються функції кожного учасника згідно з його роллю. При розподілі ролей гравців викладач у рекомендаційній формі здійснює координування, орієнтуючись на здібності студентів. Учасників гри знайомлять з її правилами й регламентом.

2) Основний крок гри поділяється на цикли, кожен з яких проходить у такій послідовності: розподіл завдань, виконання завдань, звіт із виконання, підведення підсумків циклів.

3) Заключний крок гри передбачає проведення обговорення думок «фахівців» щодо перспектив застосування отриманих знань та вмінь, аналізу деяких ігрових моментів. Після повідомлення студентам загальної оцінки, рекомендується запропонувати їм розподілити «зароблені» бали між собою відповідно до загального внеску до проекту та рівнем особистої активності кожного учасника. Дуже важливою на заключному етапі імітаційної гри є рефлексія, на основі якої гравці аналізують особистий стан, повідомляють рівень задоволеності власними діями, прийнятими рішеннями та сформованими вміннями. Для викладача вагомою є інформація про успіхи, особисті досягнення й труднощі, з якими зіткнулися учасники. Аналіз отриманих результатів дає змогу не тільки оцінити досягнення гравців, але й виявити недоліки ігрового методу навчання та здійснити корегувальну діяльність.

Формування професійних умінь на основі представленої імітаційної гри пов'язане з певними труднощами. Для успішного початку й завершення гри недостатньо знати лише тему та зміст предмету навчання, необхідно викликати довіру в аудиторії та спонукати студентів свідомо «йти» за педагогом. Викладач може досягнути високих освітніх результатів, якщо: 1) створює рівні можливості; 2) розвиває партнерські стосунки, спираючись на раціональні та емоційні сторони спільної проектної діяльності; 3) надає учасникам імітаційної гри повну самостійність; 4) шанобливо ставиться до їх проектної діяльності та прийнятих рішень.

Розроблену гру «Інфоманія» представлено у Додатку А. Методика проведення гри має загальнорекомендаційний характер і може бути змінена відповідно до потреб. Наприклад, можна організувати декілька груп які паралельно працюватимуть, та виявити переможця за отриманими балами. Також на її основі можна розробити ділові та імітаційні ігри, які спрямовані на засвоєння елементів проектної діяльності.

На базовому етапі – другий та перший семестр третього курсу навчання – формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи реалізується на іншому, порівняно з пропедевтичним етапом рівні, де на лекціях, практичних заняттях, лабораторних роботах та під час самостійної роботи студенти створювали під нашим керівництвом міні проекти.

На даному етапі підготовки, під час практичних робіт з дисципліни «Основи природознавства», майбутні вчителі початкової школи під керівництвом викладачів експериментальних закладів освіти створювали міні-проект «Дивовижні місця України». Майбутні вчителі початкової школи, під час роботи над проектом, знайомились з дивовижними місцями природи на території нашої країни. До списку "дивновижних" місць України студенти віднесли: Актовський каньйон, Українське мертве море, Вилкове, Дендропарк Олександрія, Водоспад Гук, Загадковий тунель любові, Трикратський ліс. В даному міні-проекті студенти представили короткий опис кожного з дивовижних місць України, з розповіддю про кожне місце, роль та значення в природньому середовищі України.

Створений міні-проект позитивно впливає на формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи та піднімає рівень патріотизму та розширює знання студентів про Україну, формує погляди на збереження природнього надбання нашої держави. Детальніше описаний міні-проект в Додатку Б.

Під час лабораторних робіт майбутні вчителі початкової школи з дисципліни «Практичний курс інформатики» студенти створювали міні-проект «Інтернет залежність школярів» (додаток В). Під час вивчення дисципліни «Математика» майбутні вчителі початкової школи створювали міні проект «Школярі і таблиця множення» (Додаток Д).

На базовому етапі, як і на пропедевтичному, застосовувались *ігрові* методи, які представлені грою «Комп'ютерний турнір», що використовувався під час вивчення дисциплін «Практичний курс інформатики». Суть гри полягає в тому, що студенти діляться на три групи. Кожний студент працює в своїй

команді. Розроблена гра спрямована на розвиток умінь та навичок проектної діяльності.

Особливо важливо те, що під час роботи над проектом майбутні учителі початкової школи під керівництвом викладачів розробляли модель діяльності, ставили перед собою проблеми та розв'язували їх. Приклади тематики індивідуальних проектів з дисциплін представлено у додатку Е.

Індивідуальний проект з курсу «Практичний курс інформатики» передбачав під керівництвом викладача розробку інформаційної системи засобами «Microsoft Access». На основі аналізу предметної галузі, студент, під керівництвом викладача, створює завершений продукт – міні-проект, який повністю розкриває суть поставленого завдання. Інформаційна система має бути наочною, утримувати значний обсяг даних, здійснювати відбір та перегляд записів за відповідною умовою, давати змогу вводити дані різних типів, реалізовувати доступний інтерфейс. Ці вимоги сприяють формуванню умінь здійснення пошуку, аналізу, опрацювання та подання інформації, надають можливість відпрацювати знання та процедури виконання дій у системі керування базами даних. В ході здійснення міні-проекту студентам пропонується оволодіти діями з використання додаткових можливостей програми, у якій розробляється база даних.

Інший індивідуальний міні-проект з вище згаданої дисципліни передбачає розробку Веб-сайту на тему: сайт учителя початкових класів, яка є найбільш цікавою для виконавця, що сприяє розвитку його творчих здібностей. Для обґрунтування важливості обраної теми, майбутні вчителі початкової школи представляли концепцію сайту, його цілі та задачі. Майбутні педагоги визначали доцільність використання розробленого Веб-сайту. Завдання для створення сайту не передбачало вимоги до програмного забезпечення, в якому виконується робота, це міг бути будь-який конструктор Веб-сторінок («MS Front Page», «Adobe Dreamweaver») або можливе створення на мові розмітки гіпертексту HTML.

Під час вивчення дисципліни «Основи природознавства», під нашим та викладачів ЗВО керівництвом, студенти розробляли власні міні-проекти такі як: «Таємниці богині Флори» (додаток Ж) «Зернятко й сонечко», «Я досліджую світ».

Для прикладу розглянемо міні-проект «Зернятко й сонечко».

Метою даного проекту є вирощування зерняток в різних умовах. Студенти вибрали 4 однакові зернинки, підготували необхідний посуд для висаджування їх (1 склянку з водою, 3 склянки із землею) посадили зернята, поставити їх проростати в різних умовах спостерігати за ростом рослин, спостереження записувати у «Щоденник спостережень».

Спостереження тривало 20 днів. Кожне зернятко виросло по своєму. 8 квітня, 10 квітня, 28 квітня.

1 група: догляд за рослиною, що знаходиться на підвіконні (мета: виявити потребу рослини в поживних речовинах). Рослина знаходиться на підвіконні у родючому ґрунті. Зелені паростки. Висота 5 см.

2 група: догляд за рослиною, що стоїть на підвіконні без поливу (мета: виявити потребу рослини у поливі водою) Рослина стоїть на підвіконні без поливу. Ледве з'явилися з зернятка листочки.

3 група: догляд за рослиною, що знаходиться у шафі (мета: виявити потребу в освітленні). Рослина знаходиться у шафі. Жовті листочки. Висота 2 см.

4 група: догляд за рослиною, що стоїть у воді (мета: виявити потребу рослини в поживних речовинах без ґрунту). Рослина стоїть у воді. Зелені листочки. Висота 4 см.

5 група: пошук цікавої і корисної інформації про зернятко (мета: дізнатись нову цікаву інформацію).

Висновок: найкраще проросло зернятко під №1, яке проростало на підвіконні у родючому ґрунті і мало полив. Воно отримувало поживні речовини з ґрунту, сонячне світло і тепло, постійний полив.

Таким чином, на базовому етапі підготовки, майбутні вчителі початкової школи виконували міні-проекти та проекти під нашим керівництвом.

Основним етапом формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи є професійний етап (II семестр 3 курсу та 4 курс навчання). Від базового, професійний етап відрізняється тим, що заняття з дисциплін професійної та практичної підготовки проходять у форматі повноцінних індивідуальних проектів. Так, майбутні вчителі початкової школи не тільки виконували проекти та приймали участь у проектній діяльності, а й самі створювали та керували проектами своїх колег чи учнів школи під час педагогічної практики.

Під час професійного етапу ми використовували підготовку, що включає case-study. Його метою є відпрацювання умінь та навичок проектної діяльності, що стане корисним у майбутній професійній діяльності майбутніх учителів початкової школи. Крім того, case-study сприяє мотивації студентів до проектної діяльності під час вивчення дисциплін. Реалізація case-study дасть змогу майбутнім учителям початкової школи проаналізувати ситуації які можливі в професійної діяльності.

Після отримання досвіду роботи з кейсами, майбутніх учителів залучали до створення кейсів. Розробка цих завдань виконувалась групою студентів (6-7 осіб) самостійно. Викладач лише консультував «фахівців». Ці консультації проводились в режимі on-line («Skype», «Viber», «WhatsApp»).

Етапи реалізації методу розробки кейса:

1) Підготовчий етап. Студенти самостійно пропонували теми кейсів та обґрунтовували необхідність використання проектної діяльності та інформаційну забезпеченість, досліджували матеріали, що представлені у друкованих та електронних джерелах.

2) На основному етапі формувалась ідея кейса та розроблявся його ескіз. На основі підготовленого ескізу висувалися гіпотези щодо проблем, які необхідно було сформулювати у кейсі. Потім ці проблеми розв'язувалися за

допомогою проектної діяльності, готувався остаточний варіант опису ситуації та формулювались запитання до неї. Обиралась форма представлення завдання.

3) Заключний етап. Після проведення кожного кейса відбувалось обговорення та оцінювання його всіма учасниками. Оцінка отримувалась за допомоги анкети, в якій виставлялись відповідні бали. Студенти висловлювали особисті враження від процесу розробки та розповідають про проблеми, які виникли під час проектної діяльності.

Для прикладу розглянемо кейс «Знайомство з дробами» (додаток 3), що виконувався під час викладання дисципліни «Методика викладання математики».

Під час вивчення дисципліни «Методика навчання математики» майбутні вчителі початкової школи створювали, та під час педагогічної практики впроваджували в освітню діяльність проект «Число нуль».

Проект «Число нуль»

Характеристика проекту: дослідницько-інформаційний; міжпредметний; груповий; внутрішній; короткостроковий.

Мета та завдання:

- сформувати навички роботи з енциклопедичною та довідковою літературою;
- сформувати в учнів уявлення про число 0, його утворення та місце у числовому ряді;
- з'ясувати значення числа 0 у житті людини;
- тренувати навички роботи в групі; учити шукати відповіді на цікаві запитання; розвивати вміння обмінюватися думками;
- виховувати пізнавальний інтерес учнів, самостійність.

I. Організаційний момент

I сувора, й активна

Математики країна.

Праця тут іде завзята –

Вмій лиш спритно рахувати,
Додавати, віднімати.

Вмій кмітливо все збагнути.
Першим в відповідях бути.

II. Спрямування до мети

В дитсадку спитали діти:
«Нуль – це як? Навіщо він?».

Аби цифру зрозуміти,
Я вам дещо розповім:

«Нуль – коли цукерки з'їли,
Птаство в вирій відлетіло.

В зоопарку нуль ведмедів...
Сторож клітки не догледів».

– Сьогоднішній урок ми присвятимо числу 0.

III. Визначення проблеми проекту

- Як з'явилися числа?
- Чому нуль з'явився пізніше всіх чисел?
- Що означає число нуль?
- Яке значення має нуль у математиці?

IV. Визначення шляхів розв'язання проблеми

1. Читання додаткової та енциклопедичної літератури
2. Дослідження «Як з'явилися числа»
3. Добирання цікавих завдань з числом 0
4. Виконання малюнків з числом 0
5. Підготовка інсценізації казки «Пригоди нулика»

V. Формування груп для проведення дослідження

Учні класу об'єднуються у групи:

I група – «Дослідники»;

II група – «Історики»;

III група – «Математики»;

IV група – «Актори».

VI. Обговорення та презентація проекту групами

1 група «Дослідники»

1. Технологія «Мікрофон» (повідомлення учнів)

Числа зустрічаються в нашому житті всюди. Дата народження, вік, адреса.

Потреба в підрахунку стала очевидною для людини з давніх-давен.

Свої числові системи, зі специфічними цифровими позначеннями, формувалися в Єгипті та Стародавньому Вавилоні, Китаї та Індії, у південноамериканських індіанців і в античній Греції.

Багато хто не знає, звідки з'явилося слово «цифра» і тим паче, мало кому відомо, що воно означало. «Порожній» – ось початкове значення цього слова, і запозичили його в арабів. Зараз же цим словом позначають символи, такі звичні нам.

Цікаво знати, що...

У доісторичні часи вести обчислення допомагали пальці рук і ніг.

Надалі для полегшення цих операцій у хід ішли зарубки на дереві та кістках тварин, зарубки на каменях, камінчики, черепашки та інші дрібні предмети.

У Стародавньому Римі для позначення одиниць, десятків, сотень застосовують літери латинського алфавіту:

I	V	X	L	C	D	M
1	5	10	50	100	500	1000
III	IV	VI	XL	LX	XC	CIX
3	4	6	40	60	90	109

2. Практична робота

– Спробуйте записати римськими числами сучасні числа.

3 – , 2 – , 4 – , 6 – , 8 – , 10 – , 9 – .

Прийнята сьогодні в культурному світі арабська, або індуська, система числення на Русі з'явилася тільки в XVI або навіть XVII ст.

Найперше, що людина навчилася рахувати, – це одиничні предмети. Наприклад, зі стада оленів вона виділяла наймоторнішого і сміливого – ватажка.

Люди, навчившись виділяти один об'єкт з усіх інших, вимовляли: «один», а якщо предметів було більше – «багато». Іноді, для назви числа «один» користувалися словом, що означає одиничний предмет, – «місяць» або «сонце».

Цей збіг назв предметів і чисел й досі зберігся в мові деяких сучасних народів.

Далі, спостереження безлічі предметів, що складаються з пари – очі, вуха, руки, крила, – привели людину до уявлення про число «два». І таке слово, як «два», на деяких мовах звучить так само, як і «очі», «крила». Наприклад, у племенах Австралії довгий час користувалися тільки числами «один» або «два», а все інше називали, повторюючи ці числа, або ж уживали слово «багато».

З часом розвиток цивілізованих поселень «змушував» людей займатися писемністю і математикою, адже в житті з'являлося дедалі більше інформації, її потрібно було ефективніше освоювати, а не лічити до двох.

Були створені спеціальні знаки для записування чисел.

3. Творча робота

– Як би ви зобразили?

число 1

число 2

число 5

число 0

II група «Історики»

1. Технологія «Мікрофон» (повідомлення учнів)

Найважливішою цифрою є нуль. Історія числа нуль налічує лише мізерну частину цього терміна.

Це була геніальна ідея – зробити щось із нічого, дати цьому «щось» ім'я й винайти для нього символ. Винахід нуля приписують грецьким астрономам, які як нуль використовували знак «0».

Від латинського nullis («ніякий») походить слово, що позначає одне з найважливіших математичних понять. Воно включає символ, цифру 0, що допомагає рахувати, записувати математичні операції.

Відсутність будь-якої кількості, порожнеча записується числом 0.

Нуль став основою сучасної математики. Хоча ми починаємо рахувати з одиниці, математики і програмісти рахують з нуля.

Якщо ви додасте до або віднімете від будь-якого числа нуль, число не зміниться.

Якщо помножити будь-яке число на нуль, ви отримаєте нуль.

Цифра нуль, або знак, був прийнятий вавилонянами для позначення розряду та виглядав як дві поставлених під кутом стріли. Цей символ був складовою числа і не брав участь в арифметичних діях – додавати або множити на нього було не можна.

У Давній Греції число 0 не було відоме.

2. Гра «Оживи цифру»

– Зобразіть нуль у вигляді сонечка. Передайте його характер (радість, байдужість, незадоволення).

– Що ми можемо сказати про нуль? (Нуль – найменше число, а будь-яке інше число завжди більше нуля.)

Одного разу в гру вступив Нулик:

$$4 + 0 = 4$$

$$5 + 0 = 5$$

$$6 - 0 = 6$$

$$8 - 0 = 8$$

З якою б цифрочкою він не починав грати, їй самій доводилося закінчувати гру! Це було не дуже цікаво, і цифри сердито сказали:

– Це ти винен, Нулику! Тебе скільки не додавай, а Сума така ж, як і перша цифрочка! Це неподобство! З тобою гратися нецікаво! Йди від нас геть!

– Так! – кричали всі. – Віднімати тебе теж не цікаво, бо Різниця така ж, як і Зменшуване! Йди геть, не заважай нам гратися!

Замислився Нулик і пішов геть. Іде й думає:

– Який же я невдаха! Я – ніщо, я – порожнє місце! Нічого не значу! Нуль додали чи відняли, а числа ті самі, які й були... Я нікому не потрібний... Якби я зовсім зник, ніхто б і не помітив...

Аж чує: на дереві хтось розмовляє. То була пані Сорока. Вона десь дістала два смачненьких бублички і частувала ними своїх синочків.

– Це тобі один, ти розумний син!

Це тобі один, ти слухняний син!

Третій сину, розбишако,

Ледацюго, забіяко!

Ти одержиш нулика –

Дірочку від бублика!

– От, от, – схлипнув Нулик, – я – дірочка від бублика! Порожнє місце... – і гірко-гірко заплакав.

А тим часом цифрочки продовжували весело грати в «додаванки».

$7 + 3 =$

Коли доданками стали Сімка і Трійка, цифри раптом притихли, бо зрозуміли, що Суми їм не виставити. Одиничка вийшла на майданчик, розгублено озирнулася навколо.

– А де ж Нулик? Я без нього – тільки одиничка, а треба ж десять...

І тут усі зрозуміли, що без Нулика ніяк не можна! Ні 10, ні 20, ні 30, ні інші числа – десятки й сотні – без Нулика не записати, отже, він потрібний, дуже потрібний!

І цифрочки побігли шукати Нулика. Вони перепросили за те, що образили свого друга, і тепер знову живуть дружно, хоч інколи жартома й називають Нулика «дірочкою від бублика». Але Нулик не ображається, бо й справді...

Нуль додали чи відняли,

А числа ті, які й були!

– Що означає вираз «Дірочка від бублика»? (Нічого)

– Отже, діти, потрібний нам Нулик у математиці чи ні?

– Чого вчить казка?

VII. Підбиття підсумків

– Що нового ви дізналися, працюючи над проектом?

– Яка діяльність на уроці вам найбільше сподобалася?

– Чого вас навчила робота над проектом.

Крім даного проекту, студенти на професійному етапі під час вивчення дисципліни «Методика навчання математики» створювали та впроваджували такі проекти: «Геометрія навколо», «Година, доба, тиждень». Під час вивчення «Методики трудового навчання» майбутні вчителі початкової школи працювали над такими проектами: «Виготовлення іграшок і прикрас», «Казкові композиції» та ін.

Під час вивчення дисципліни «Методика навчання основ здоров'я» студенти працювали над такими проектами: «Складання розпорядку дня» та «Ігри, що сприяють гарному настрою», які активно використовували під час педагогічної практики в НУШ в 1 класі, також майбутні вчителі початкової школи використовували створені такі проекти: «Світ бібліотеки», «Без верби і калини нема України» (дисципліна «Методика навчання української мови»); «Виготовлення паперу», «Що їсть їжачок», «Славне місто Вінниця» (дисципліна «Методика навчання природознавства»); «Історія гривні» (дисципліна «Методика навчання математики»).

Таким чином, запропонована нами та експериментально перевірено в закладах вищої освіти (ЗВО) поетапна підготовка студентів сприяє позитивній динаміці формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.

2.3 Організація проектної діяльності студентів у контексті підготовки до роботи в умовах Нової української школи

У зв'язку з реформуванням освіти та безпосередньо початкової освіти, важливими кроками стало прийняття Закону України «Про освіту» [60] та низки нормативних документів. До таких документів належать: Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» (НУШ) на період до 2029 року [61] та Державний стандарт початкової освіти [62].

У Законі України «Про освіту» зазначено, що «метою освіти є всебічний розвиток людини як особистості та найвищої цінності суспільства, її талантів, інтелектуальних, творчих і фізичних здібностей, формування цінностей і необхідних для успішної самореалізації компетентностей, виховання відповідальних громадян, які здатні до свідомого суспільного вибору та спрямування своєї діяльності на користь іншим людям і суспільству, збагачення на цій основі інтелектуального, економічного, творчого, культурного потенціалу Українського народу, підвищення освітнього рівня громадян задля забезпечення сталого розвитку України та її європейського вибору» [60].

Концепція реалізації державної політики в галузі реформування загальної середньої освіти НУШ на період до 2029 року передбачає план заходів щодо впровадження Нової української школи в загальноосвітніх навчальних закладах I ступеня та передбачає перелік засобів навчання в початковій школі, участь учителів початкової школи та майбутніх учителів у тренінгах та вебінарах, комплектування закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО) обладнанням для проектної діяльності, матеріальне заохочення вчителів початкової школи.

Одним з важливих нормативних документів, яким регламентована робота початкової школи, є Державний стандарт початкової освіти [62]. Ним затверджено базовий навчальний план початкової освіти, у якому визначається загальний обсяг навчального навантаження для здобувачів освіти, де

представлене цілісне уявлення про зміст і структуру початкової освіти в умовах НУШ як першого рівня загальної середньої освіти, цей стандарт встановлює певну відповідність між освітніми галузями відповідно за роками навчання, крім того, визначається допустиме навантаження здобувачів освіти та загальну щорічну кількість годин за освітніми галузями.

Зважаючи на реалізацію на державному рівні в початковій школі НУШ, відбулися зміни в професійній підготовці майбутніх фахівців.

Аналіз роботи експериментальних освітніх закладів дав нам змогу зробити висновок, що до навчальних планів і програм підготовки майбутніх учителів початкової школи було внесено зміни, які стосуються особливостей реалізації концепції НУШ.

Так, на пропедевтичному етапі, під час опанування дисциплін «Вступ до спеціальності» та «Педагогіка», студенти вивчають особливості реформування в НУШ та перейшли на нові стандарти.

Більш докладно майбутні учителі початкової школи знайомляться з НУШ на професійному етапі підготовки, а саме під час вивчення таких дисциплін, як «Дидактика», «Педагогічна майстерність», «Організація та управління в початковій школі».

Готуючи студентів, викладачі ЗВО звертають увагу на те, що в початковій школі, відповідно до концепції НУШ, широко впроваджується та застосовується проектна діяльність.

Під час впровадження нами проектної діяльності в процесі навчання:

- учні застосовують знання та навички для розв'язання реальних проблем;
- підвищується рівень відповідальності учня за виконаний обсяг роботи;
- учителі виконують роль наставника дослідження, проводять рефлексії;
- часто учні працюють в парах або групах.

Такий формат навчання передбачає залучення учнів до систематизації та набуття знань, створення власних продуктів, розвиває навички критичного

мислення, співпраці, спілкування, міркування, синтезу та стійкості в умовах обмеженого часу та визначеної мети.

Незважаючи на переваги та недоліки проектної діяльності, вважаємо, особливо з впровадженням НУШ в початковій школі, що переваги проектної діяльності досить змістовні. Це означає, що для учнів:

- класна аудиторія перетворюється у відкритий простір для навчання, де учні початкової школи мають рухатися у власному темпі;
- під час роботи над проектом виникає необхідність у самонавчанні та самовдосконаленні;
- процес навчання, під час якого запам'ятовування та повторення послідовно переходить в інтеграцію, після чого відбувається відкриття та презентація отриманих знань;
- учні початкової школи мають можливість пройти всі етапи проекту: від озвучування ідеї, створення моделі до її реалізації.

Учителям початкової школи:

- дає змогу побудувати позитивну історію стосунків за нових умов;
- дає змогу запропонувати учням такі ролі, які дозволяють підкреслити індивідуальність і таланти учнів.

Але на фоні вагомих переваг, на нашу думку, існує й деяка небезпека використання проектної діяльності в початковій школі: маємо ризик не досягнути поставленої мети та результатів. Проте всього цього можна досить легко уникнути, якщо правильно спланувати освітній процес під час проектної діяльності, а саме:

- а) визначити навчальну мету та цілі;
- б) спланувати «що» та «як» виконуємо в проекті;
- в) кваліфіковано організувати роботу над проектом;
- г) спланувати, як буде реалізована презентація результатів проекту.

Майбутнім учителям початкової школи під час професійної підготовки пропонуються в рамках роботи в НУШ типологічно різні проекти. Відповідно

до типу проектної діяльності, студенти навчаються створювати дослідницькі, рольові, пошукові, творчі, практично-орієнтовані проекти.

Зауважимо також, що проектна діяльність майбутніх учителів у початковій школі має певні особливості. Так, О. Байнякшина стверджує, що «організовуючи проектну діяльність у початковій школі, учитель має враховувати вікові й психолого-фізіологічні особливості дітей молодшого шкільного віку. Дитина молодшого шкільного віку має невеликий життєвий досвід, тому й коло соціально вагомих проблем, з якими вона могла мати справу, вузьке, її уявлення про такі проблеми ледве диференційовані, однопланові. Проблема проекту, яку ми пропонуємо молодшому школяреві, має бути соціально детермінованою та знайомою і цікавою для нього. Тому теми дитячих проектних робіт краще вибирати зі змісту навчальних предметів або із близьких до них галузей» [63].

А от учитель початкової школи А. Капля вважає, що «використання проектної технології в початковій школі має свою специфіку: слід враховувати вікові та психологічні особливості учнів. Усі етапи проектної діяльності повинні ретельно контролюватися вчителями, оскільки і теоретичних, і практичних знань та вмінь у молодших школярів ще мало. Проекти для початкової школи у більшості випадків мають бути короткотривалі» [64].

Отже, висловлюємо ствердну думку про те, що під час проектної діяльності в початковій школі необхідно враховувати:

- вікові особливості учнів;
- психологічні особливості учнів;
- теоретичні та практичні знання та вміння.

Так, працюючи з учнями початкової школи, під нашим керівництвом майбутні учителі виконували різні проекти. Як приклад, розглянемо короткочасний міні-проект для учнів першого класу з дисципліни «Основи природознавства» на тему: «Що хоче сказати наш пес?».

На початку дослідницької роботи «Вуса, лапи і хвіст, або Що хоче сказати наш пес?» керівник проекту та батьки виконали пошук інформації про собак у довідковій літературі та в мережі Інтернет.

Докладніше про проект:

Протягом роботи над міні-проектом з початкової школи «Вуса, лапи і хвіст, або Що хоче сказати наш пес?» учениця, працюючи з довідковою літературою, дізналася, як собака став домашньою твариною, відшукала цікаві факти про собак.

У дослідницькій роботі з природознавства «Вуса, лапи і хвіст, або Що хоче сказати нам пес?» учениця показувала, якими дивовижним є собаки, і зацікавлювала учнів класу вивчати поведінку своїх домашніх улюбленців.

Зміст міні-проекту.

Вступ.

I. Основна частина.

- 1.1. Як собака потрапив у будинок.
- 1.2. Собака в стародавньому світі.
- 1.3. Поширення собак у світі.
- 1.4. Цікаві факти про свійських собак.
- 1.5. Спостереження за домашньою собакою.

Висновки.

Література.

Вступ.

У мене багато друзів серед однокласників. Але є і незвичайний друг – це мій пес Дружок. З'явився він у нас 5 місяців тому. Після занять у школі я поспішаю додому. Адже знаю, там на мене чекає мій улюбленець. Спостерігаючи за ним, я помітила, що зустрічати він мене може по-різному. То вертить хвостом, то гавкає, підбігаючи до мене.

Інколи намагається вдаритися головою об мої ноги. Вуха можуть бути спрямовані вперед або притиснуті до потилиці. Саме різна поведінка собаки

наштовхнула мене на думку, що було б цікаво розібратися, що хоче сказати наш пес, подаючи ці сигнали.

Я вирішила спочатку вивчити різну літературу про собак, поспостерігати за своїм улюбленцем, з'ясувати, які звички в нього є, що хоче показати сигналами тіла й поведінки мій домашній пес.

Я обрала тему дослідницької роботи (проекту) «Вуса, лапи і хвіст, або Що хоче сказати наш пес?» для того, щоб розповісти тим, хто має собаку вдома або хоче завести собі такого друга, як навчитися розрізняти її емоційний стан. Це важливо для налагодження контакту з твариною, отримані знання допоможуть людині стати ближчою до собаки і їхнє спілкування стане теплішим.

Предмет дослідження: сигнали тіла й поведінка собак у домашніх умовах.

Об'єкт дослідження: домашні собаки.

Мета дослідження: з'ясувати, як собаки стали домашніми тваринами, що хоче показати сигналами тіла собака, дослідити її поведінку в домашніх умовах.

Завдання:

1. Вивчити довідкову літературу про собак.
2. Дізнатися, як собака потрапила в будинок.
3. Провести власні спостереження за поведінкою собаки.
4. Проаналізувати власні спостереження та зробити висновки.

Етапи міні-проекту:

- відвідати шкільну та міську бібліотеки й підібрати необхідну літературу для проекту;
- знайти в Інтернеті потрібний матеріал за допомогою керівника роботи та батьків;
- проаналізувати зібрану інформацію, вибрати основні відомості про собак;
- провести власні спостереження за поведінкою собаки вдома;

– проаналізувати, узагальнити власні спостереження та зробити висновки.

Об'єкт дослідження: домашній собака.

Гіпотеза: Я вважаю, що собака за допомогою різних символів – звуків, рухів тіла, очей – прагне встановити контакт із людиною.

Методи дослідження: аналіз, спостереження, порівняння, узагальнення.

Так, виконуючи цей проект, учні вчаться висловлювати власну думку, системно мислити, набувають здатності логічно обґрунтовувати власну позицію та співпрацювати з іншими людьми.

Нерідко учням 3-4 класів пропонується робота над тривалими проектами. Так, наприклад, пропонується проект «Бал осені» (додаток К).

Крім роботи над проектами, для позитивної динаміки формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної діяльності нами розроблені також тренінги. Як приклад, можемо розглянути тренінг «Знайомство з проектною діяльністю в НУШ», який ми проводили зі студентами на професійному етапі підготовки перед педагогічною практикою в школі. Такий тренінг позитивно впливає на готовність майбутніх учителів початкової школи використовувати проектну діяльність під час проходження педагогічної практики в школі.

1. Вступ до тренінгу. Знайомство з проектною діяльністю в НУШ.

Педагогічне забезпечення усвідомлення майбутніми учителями початкової школи сутності проектної діяльності. Види проектів. Формування уявлення про сутнісні характеристики та результати проектної діяльності в НУШ.

2. Визначення проблем проектної діяльності та шляхів її розв'язання в НУШ.

Визначення мети та завдань проектної діяльності. Визначення та аналіз проблемних ситуацій, формулювання, оцінювання, обґрунтування та структурування проблем. Планування проектної діяльності в НУШ: очікувані результати, ризики та заходи щодо їхнього зниження.

3. Планування циклу проектної діяльності в НУШ.

Проектна комунікація з метою формування проектної команди НУШ. Створення проектних команд НУШ. Складання карти проекту НУШ.

4. Здійснення роботи над проектом в НУШ.

Пошук та аналіз студентами інформації. Генерація ідей. Проектна комунікація з метою прийняття спільних рішень. Створення механізмів реалізації проектів в НУШ. Реалізація проектної діяльності в НУШ.

5. Презентація проекту.

Підготовка презентації проекту. Оприлюднення результатів проекту. Відповіді на запитання.

6. Оцінювання результатів проекту.

Підбиття підсумків роботи у проекті. Експертиза проектної діяльності та, власне, самого проекту. Оцінювання проектної діяльності та проекту НУШ. Визначення здобутків та подальших перспектив проектної діяльності в НУШ.

7. Практикум на базі ЗЗСО.

Відвідування та аналіз відкритих уроків із застосуванням проектної діяльності у НУШ. Захист проектів та обмін досвідом.

8. Особливості застосування блогів у початковій школі.

Поняття Блогу, його види, типова структура. Алгоритм створення Блогу. Особливості підготовки, оформлення та представлення результатів. Вступ, завдання, порядок роботи; необхідні ресурси; використані матеріали; оцінювання результатів; висновки.

Можливості застосування Блогу під час освітньої діяльності в НУШ.

Отже, під час професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи використання тренінгів дало можливість отримати позитивну динаміку формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи.

Організація та активізація освітньої діяльності майбутніх учителів початкової школи під час тренінгу відповідає загальному напряму проектної діяльності в НУШ. Тренінгові форми дають змогу будувати освітню діяльність майбутніх учителів початкової школи на основі їхнього власного досвіду й

відповідно до потреб молодших школярів з урахуванням індивідуально-психологічних особливостей студентів та соціально-психологічних властивостей тренінгових груп. Тренінговий режим уможлиблює забезпечення інтенсивного засвоєння необхідних вмінь та навичок у ході активної проектної діяльності, як індивідуальної, так і групової.

Під час тренінгу були застосовані комплекси методів: презентації, міні-лекції, бесіди, розповіді, покази, демонстрації, ілюстрації, мозковий штурм, дискусії, кейси, робота в малих групах, рольові та дидактичні ігри. Крім того, під час тренінгу застосовувалася самостійно-пошукова робота студентів: робота з літературою, письмові творчі роботи, проектування. Співвідношення методів та форм роботи в ході кожного окремого тренінгу має індивідуальний характер, оскільки воно завжди окреслене специфікою його цілей та завдань, проте концепція проведення тренінгу в початковій школі передбачає наявність у кожному тренінгу таких структурних елементів:

- організаційного моменту тренінгу: повідомлення теми тренінгу, мети, плану та процедури тренінгу, встановлення правил та принципів роботи з урахуванням вимог НУШ;

- актуалізацію знань: обговорення досвіду студентів, аналіз виконання випереджувальних завдань;

- інформаційних блоків;

- практичних завдань;

- активізацію: цікаві факти, приклади та рекомендації;

- зворотного зв'язку студентів та викладачів: обговорення результатів виконання всіх завдань, які надаються до тренінгу та в ході його проведення, анкетування та загальний аналіз результатів тренінгу, презентації робіт майбутніх учителів початкової школи та їхнє оцінювання.

Самостійна робота майбутніх учителів початкової школи під час тренінгу в НУШ спрямована на поглиблення, узагальнення й застосування набутих знань і вмінь проектної діяльності. Метою самостійної роботи є розробка студентами карти проектної діяльності. Самостійна робота

студентами виконується протягом усього процесу реалізації тренінгу в НУШ і має бути представлена в електронному вигляді.

Процес підготовки карт проектної діяльності передбачає консультування майбутніх учителів початкової школи з викладачами, що може відбуватися як очно, так і дистанційно. Оцінювання технологічних карт проектної діяльності НУШ здійснюється шляхом експертної оцінки та самооцінки.

Оцінювання результатів тренінгу ґрунтується на систематичності роботи та активній участі майбутніх учителів початкової школи в тренінгах і підготовці до них: визначається на етапі підбиття підсумків кожного тренінгу в ході спільного обговорення, виконання та презентації карт проектної діяльності.

Аналізуючи концепцію НУШ, ми звернули увагу на те, що в реформованій початковій школі проектна діяльність здійснюється під час курсу робототехніки.

Під час нашого дослідження ми використовували курс «Робототехніка» на базі комплектів Lego Education Wedo 2.0. Робота здійснювалася в 5 етапів (таблиця 2.2.)

Крім власне етапів роботи майбутніх учителів початкової школи для курсу «Робототехніки» на базі комплектів Lego Education Wedo 2.0, нами складено власну програму підготовки на основі вищезгаданих комплектів робототехніки, основу якої представлено в Додатку Л.

Крім того, важливим складником НУШ повинне стати використання в початковій школі методик LEGO, що, своєю чергою, спонукатиме як майбутніх учителів початкової школи, так і учнів початкової школи до участі в проектній діяльності.

**Етапи роботи над проектом під час викладання курсу
«Робототехніка».**

Таблиця 2.2

Етап роботи	Зміст роботи	Студенти	Викладач
<i>Підготовчий</i>	Знайомство з наборами Lego Education Wedo 2.0. Сортування елементів набору.	Обговорюють елементи набору Lego Education Wedo 2.0. Сортують елементи.	Знайомить з наборами Lego Education Wedo 2.0. Пояснює принципи сортування елементів.
<i>Планування проекту</i>	Визначення типу проекту. Знайомство з методикою створення обраного проекту.	Знайомляться з планом дій.	Пропонують ідеї реалізації завдань.
<i>Процес створення проекту</i>	Індивідуальна та робота в парах над проектами.	Створення проектів за відповідними інструкціями.	Спостерігає за роботою над проектами, уточнює елементи проекту.
<i>Представлення проекту</i>	Представлення проектів.	Звітують про результати проектної діяльності. Обговорюють створені проекти.	Оглядає виконаний проект.

Продовження таблиці 2.2

<i>Оцінка результату проектної діяльності</i>	Оцінювання проектів та проектної діяльності.	Самооцінка проектів та проектної діяльності.	Оцінює проекти та рівень проектної діяльності.
--	--	--	--

Так, Л. Гриневич стверджує, що «У реформуванні школи ми робимо акцент на діяльнісному навчанні, навчанні, яке виховує допитливість. Зараз ми думаємо над тим, як урізноманітнити програми й підтримати вчителя відповідними навчальними посібниками. І в цьому LEGO міг би бути нашим партнером» [65]. Вищезгадані методики включені в освітні програми ЗЗСО як «Робототехніка», розраховані на одну годину на тиждень. При складності включення до програми повноцінного курсу може бути включена «Робототехніка» як інтегрована програма, коли за допомогою LEGO можна вивчати певні теми або використовувати їх для позакласної роботи для проектної діяльності. Так, у рамках НУШ майбутнім учителям початкової школи рекомендується використовувати навчальні програми LEGO Education.

Розглядаючи проектну діяльність в умовах НУШ, наведемо, як приклад, проект «Швидкість» на базі LEGO Education Wedo 2.0:

Вступ.

Вивчіть фактори, які можуть підвищити швидкість автомобіля, щоб допомогти передбачити його майбутній рух.

Обговорення.

1. Які вдосконалення були зроблені, щоб автомобіль рухався швидше?

Є багато чинників, які можуть впливати на швидкість автомобіля. Розмір коліс, потужність двигуна, передачі, аеродинаміка та вага – найпоширеніші. Колір автомобіля, марку не слід розглядати як потенційні елементи для дослідження.

2. Які елементи можуть впливати на час, що необхідний для найшвидшого руху автомобіля на певній відстані?

Відповідь на це питання має забезпечити попереднє розуміння учнями завдання. Це означає, що на початку уроку відповіді учнів можуть бути неправильними. Однак до кінця уроку учні повинні дати точну відповідь на це питання.

3. Який висновок можна зробити про залежність між розміром колеса та часом, який потрібний автомобілю для проходження певної відстані?

Що більший розмір колеса, то швидше автомобіль пройде цю відстань, якщо всі інші параметри залишаться постійними.

4. А як щодо конфігурації шківів та його впливу на швидкість руху автомобіля?

Одна з конфігурацій шківів дає змогу автомобілю рухатися швидше, а інша – знижує швидкість руху автомобіля.

5. Як я можу виміряти швидкість об'єкта?

Швидкість визначається діленням пройденої відстані на витрачений час. Одиниця швидкості – це завжди пройдена відстань за певний час.

Підготовка до проектної діяльності:

Ознайомтеся з процесом підготовки в розділі «Управління роботою у класі»:

- ознайомитися з проектом, щоб виразно уявляти порядок дій;
- визначити, як ви представляєте цей проект: використовуйте відео, представлене в проекті WeDo 2.0, або використовуйте матеріали на свій розсуд;
- визначити кінцевий результат даного проекту: параметри і створення документа;
- переконатися, що відведеного часу досить для досягнення цілей.

Дослідження:

- почати проект зі вступного відеоролика;
- організувати групове обговорення;
- запропонувати учням документувати свої ідеї відповіді на питання Макса і Маші, використовуючи інструмент документування.

Створення:

- запропонувати учням зібрати першу модель на основі наданих інструкцій;
- попросити учнів використовувати мінімальну відстань у 2 метри (переконатися, що учні позначили відправну точку і встановили бар'єр, який змусить автомобіль зупинитися);
- запропонувати учням запрограмувати модель, використовуючи зразок програми;
- надати час для перевірки учнями різних з'єднань, які дадуть змогу автомобілеві рухатися швидше.

Перевірка виконаного завдання:

- переконаватися, що учні документують результати кожного випробування;
- попросити учнів поділитися своїми зауваженнями, заснованими на досвідчених даних, зібраних у ході проведених досліджень;
- попросити учнів представити результат при збільшенні відстані вдвічі;
- попросити учнів створити підсумкові презентації;
- запропонувати учням поділитися результатами різними способами.

Таким чином, виконуючи завдання з курсу «Робототехніка» здобувачі ЗВО займаються проектною діяльністю, яка позитивно впливає на формування в майбутніх учителів початкової школи проектної компетентності.

З власного педагогічного досвіду ми зробили висновок, що під час роботи над проектами майбутні учителі початкової школи в НУШ повинні:

1. Враховувати вікові особливості учнів, ознайомити учнів із кожним етапом роботи над проектом, ретельно контролювати хід виконання проекту [66].

2. У зв'язку з недостатнім рівнем теоретичних знань та практичних умінь молодших школярів з боку вчителя необхідний не тільки ретельніший контроль під час роботи над проектом, а й постійна допомога під час проектної діяльності.

3. Проекти для початкової школи, здебільшого, мають бути нетривалими.

4. Під час роботи з учнями всього класу вчителям початкової школи необхідно пропонувати роботу з творчими, рольовими та інформаційними проектами. Саме ці види проектної діяльності цікавлять молодших школярів.

5. Для пошукової діяльності бажано спочатку залучати дітей із підвищеною навчальною мотивацією – їхні дослідження можуть зацікавити інших учнів.

6. Перші проекти в початковій школі мають бути групові. Це надасть можливість диференційовано розподілити проектне завдання: після здійснення проекту кожна дитина вважатиме себе здатною брати участь у його виконанні. Учитель отримає уявлення про можливості кожної дитини (зокрема для пропозицій щодо індивідуальних проектів у подальшому) і виокремить лідерів, які зможуть очолити майбутні проектні групи.

7. Значну увагу необхідно приділяти презентації проектів: запрошувати на неї батьків, учнів інших класів (такий підхід створює мотивацію для подальшої роботи).

8. Учитель на початку проектування повинен підвести учнів до вибору теми.

9. Теми учнівських проектів мають бути різноманітними, їх не слід регламентувати та виокремлювати більш вагомі.

10. Робота над проектами в початкових класах не повинна бути вимушеною, учні мають працювати добровільно.

Так, під час професійного етапу, описаного в п.2.2, формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки у ЗВО студенти вивчають такі дисципліни, як «Основи педагогічної майстерності», «Основи педагогіки», «Основи педагогічних досліджень», «Організація та управління в початковій школі», «Педагогічні технології в початковій школі», «Методика навчання математики», «Методика навчання інформатики», «Методика трудового навчання», «Основи здоров'я» та ін.. Під

час вивчення дисциплін майбутнім учителям початкової школи пропонується виконати низку освітніх проектів Додаток Л.

Проаналізувавши сучасну наукову літературу та вивчивши освітню діяльність експериментальних закладів освіти, а саме Комунального закладу вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж», Барського гуманітарно-педагогічного коледжу, Володимир-Волинського гуманітарно-педагогічного коледжу, Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії, Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, Комунального вищого навчального закладу «Вінницька академія неперервної освіти» й досвід роботи вчителів початкової школи м.Вінниці та спираючись на власний досвід професійної діяльності, ми зробили висновок про те, що проектна діяльність майбутніми учителями початкової школи в умовах НУШ здійснювалася іноді в межах одного предмета (монопроект), або здебільшого декількох предметів (міжпредметна проектна діяльність). Під час занять майбутні вчителі початкової школи вчать працювати в проектах з різною кількістю учасників та за різною тривалістю (нетривалі, середньої тривалості, тривалі).

Крім того, можемо зробити висновок, що формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи нами здійснювався відповідно до вимог НУШ на різних етапах професійної підготовки із застосуванням проектної діяльності.

2.4 Наскрізне застосування ІКТ під час проектної діяльності

На сучасному етапі розвитку освіти України Міністерством освіти та науки України основні акценти ставляться на інформатизацію освітнього процесу. У Національній стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року зазначається, що «пріоритетом розвитку освіти є впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечують удосконалення освітнього процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого

покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві. Це досягається шляхом: забезпечення поступової інформатизації системи освіти, спрямованої на задоволення освітніх інформаційних і комунікаційних потреб учасників освітнього процесу; формування та впровадження інформаційного освітнього середовища в системі загальної середньої, позашкільної, професійно-технічної, вищої та післядипломної освіти; застосування в освітньому процесі та бібліотечній справі інформаційно-комунікаційних технологій поряд з традиційними засобами; створення системи дистанційного навчання» [67].

Використання ІКТ в освітньому процесі досліджували та вивчали такі науковці: В. Биков [68], А. Верлань [69], Р. Гуревич [70], М. Жалдак [71], М. Кадемія [72], В. Кремень [73], Н. Морзе [74], Ю. Рамський [75], О. Спирін [76], І. Ставицька [77], Л. Шевченко [78].

Так, на думку В. Кременя головним завданням освіти – це «навчити учнів та студентів використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології» [79]. Аналізуючи думки В. Кременя та інших науковців, також провівши дослідження ми зробили висновок про те, що «майбутні вчителі початкової школи, мають на достатньому рівні оволодіти ІКТ, для того щоб у подальшій професійній діяльності вільно їх використовувати на практиці під час проектної діяльності» [47].

Під час підготовки майбутніх учителів початкової школи застосування ІКТ досліджували В. Коткова [80], О. Кривлюк [81], Л. Петухова [80], О. Таргоній [82], О. Співаковський [80], В. Шакотько [83] та ін..

Проаналізувавши дослідження науковці можемо зазначити, що засоби ІКТ, що використовувались під час нашого дослідження, надають досить широкі функціональні можливості для успішної проектної діяльності, мають зручний інтерфейс користувача. Крім того, вони можуть використовуватися самостійно (кожен програмний продукт окремо) для виконання певних елементів проектної діяльності.

Для вирішення нинішніх проблем проектної діяльності майбутніх учителів початкової школи, що виникають під час освітнього процесу та для

інтенсифікації освітнього процесу, для підвищення інтересу до навчання та для збільшення активності студентів, ми під час дослідження застосовували засоби ІКТ.

Нами досліджено, що засоби ІКТ під час проектної діяльності в освітньому процесі мають такі переваги:

- зручна організація проектної діяльності;
- можлива організація імітації проектної діяльності;
- застосування проектної діяльності під час проходження практики в початковій школі;
- ефективне тренування знань, умінь і навичок;
- створення можливості автоматичного контролю результатів проектної діяльності;
- проведення зворотного зв'язку під час проектної діяльності;
- розвиток креативного та творчого мислення майбутніх учителів початкової школи.

В ході нашого дослідження нами визначено, що використання ІКТ під час проектної діяльності можна розділити на такі блоки:

- використання ІКТ у процесі створення проектів (пошук інформації, набір тексту та опис знайденої інформації);
- обговорення проектів (мережеве спілкування);
- використання ІКТ під час представлення результатів.

В першому блоці використання ІКТ під час проектної діяльності (його можна назвати як організаційно-підготовчий) перед майбутніми учителями початкової школи постає досить важлива проблема – це правильно обрати тему проекту. Так, здобувачі повинні вибрати і поставити перед собою проблему, усвідомити значення майбутнього проекту як для самих себе, так і для можливості впровадження в майбутню професійну діяльність в цілому, тобто визначитись у доцільності створюваного проекту. Майбутні вчителі початкової школи формують та пропонують свої ідеї, а згодом і варіанти проектної діяльності, визначають та обговорюють варіант проекту. Вся робота, що

стосується розробки проекту, розпочинається з пошуку інформації, зазвичай з використанням мережі Інтернет, наукових і періодичних видань. Завдання яке стоїть перед здобувачами – зібрати якомога більше інформації питання що стосується обраної теми проекту.

Викладачу ЗВО під час пошуку інформації за допомогою ІКТ необхідно:

- допомогти майбутніх учителям початкової школи скласти список можливих джерел інформації та Інтернет-ресурсів;
- проконсультувати здобувачів про використання ІКТ під час пошуку та збору інформації для проекту;
- спостерігати за перебігом дослідження та застосуванням ІКТ;
- проводити необхідні консультації стосовно методики відбору й обробки інформації за допомогою ІКТ;
- коректувати керувати діяльність майбутніх учителів початкової школи під час пошуку інформації за допомогою ІКТ;
- здійснювати допомогу щодо узагальнення та систематизації зібраної інформації за допомогою ІКТ.

Під час роботи над проектами (другий блок) майбутні вчителі початкової школи виконували заплановану проектну діяльність та здійснювали самоконтроль створеного проекту за допомогою засобів ІКТ.

Метою було якісне виконання проектної діяльності. Предметом проектної діяльності майбутніх учителів початкової школи став створений проект за допомогою ІКТ. Крім того, здобувачі під час роботи над проектом отримали знання, вміння і навички проектної діяльності засобами ІКТ. Засоби, що використовувались – апаратні та програмні засоби ІКТ, з якими працювали майбутні вчителі початкової школи в процесі професійної підготовки. Результатом проектної діяльності стало набуття знань, умінь і навичок створення освітніх проектів.

При цьому викладачу ЗВО необхідно було використовуючи мережеве програмне забезпечення:

- організувати консультації з питань проектної діяльності застосовуючи засоби ІКТ;

- надавати допомогу майбутнім учителям початкової школи під час власне самої проектної діяльності засобами ІКТ;

- надавати допомогу майбутнім учителям початкової школи у виявленні проблем й пошуку шляхів їх розв'язання під час власне самої проектної діяльності;

- консультувати майбутніх учителів початкової школи для вдалого обрання засобів ІКТ для оцінювання та презентації результатів проектної діяльності.

Під час здійснення перевірки проектної діяльності (ІІІ блок), викладачі ЗВО, використовуючи розроблену нами методику оцінювання проектної діяльності та проектів (Додаток ПЗ) здійснювали кінцевий контроль. При знаходженні недоліків, давалась можливість їх усунути, аналізувалась проведена проектна діяльність, встановлювалось, чи досягнули майбутні вчителі початкової школи поставленої перед проектуванням мети, переглядався результат їхньої праці, перевірялась самооцінка проектної діяльності тп проекту. Майбутні вчителі початкової школи захищали власний проект перед колегами засобими ІКТ (оформлюючи звіти, демонструючи результати проектної діяльності). Викладачі встановлювали, чи досягли мети майбутні вчителі початкової школи.

Перед перевіркою проектної діяльності викладачам ЗВО необхідно було:

- визначити час і засоби ІКТ для захисту проектів;

- проконсультувати майбутніх учителів початкової школи щодо плану захисту проектів і засобів ІКТ, які можна застосувати під час даної роботи;

- при потребі допомогти майбутнім учителям початкової школи у підготовці захисту проектів та виконаної власної проектної діяльності, виборі певних засобів ІКТ.

Аналізуючи матеріально-технічну базу експериментальних закладів освіти, зроблено висновок, що заклади достатньо забезпечені комп'ютерною

технікою. Для здійснення проектної діяльності майбутнім учителям початкової школи під час професійної підготовки створено всі можливості.

Під час проектної діяльності викладачами ЗВО використовувались різноманітні програмні продукти (засоби ІКТ):

1. Мови програмування, за допомогою яких майбутні учителі початкової школи мали можливість створити найрізноманітніші програмні продукти, проте для того, щоб розробити проект використовуючи мову програмування необхідно володіти спеціальними знаннями та навичками. Використовувати такий проект можна на різних етапах уроку в початковій школі, але використовувати їх досить важко.

2. Енциклопедії, різноманітні тренажерів, ЕНМК. Застосування засобів ІКТ під час проектної діяльності відкриває можливості для створення, складного наочно-демонстраційного матеріалу з подальшим його використанням під час проектної діяльності.

3. Найпопулярнішими та досить корисними під час проектної діяльності були програмні Microsoft Office та Open Office, які дозволяли створити для проекту текстові документи, продемонструвати презентації, здійснити необхідний обрахунок у таблицях, розробити бази даних, публікації, буклети та ін..

4. Використання Інтернет-ресурсів для проектної діяльності та розробки проектів. Мережа Інтернет є досить великим джерелом інформації будь-якого потрібного характеру (текстова, графічна, звукова, відео, презентації, програми, і т. д.). Використовуючи власні акаунти майбутні вчителі початкової школи ефективно здійснювали пошук та підбір необхідних матеріалів для проектної діяльності.

5. Тестові програми. Як і вчитель, так і учні можуть використовувати тестові програми для перевірки засвоєних знань під час вивчення теми та після. Тестові програми є ефективними, оскільки не вимагають великих затрат часу та є об'єктивними.

6. Графічні редактори, які дали можливість обробляти необхідне для проектної діяльності та проектів зображення будь якого типу. За необхідності можна було розробити плакати, схеми, рисунки і т. д.

7. Мережеве програмне забезпечення. Досить ефективним та корисним була організація та розробка спільних проектів майбутніх учителів початкової школи, які розробляли разом проекти хоча знаходились на відстані один від одного. Це стало можливим завдяки організації проектної діяльності майбутніх учителів початкової школи в мережі. Надавши права доступу один з розробників проекту іншому, могли одночасно створюватись матеріали для проектів. При цьому викладач міг стежити за ходом виконання проектної діяльності, вказувати на помилки і т. п..

Проводячи дослідження нами встановлено, що відбувалося у ЗВО під час проектної діяльності до експерименту і стало відомо, що:

- ІКТ використовувалось найчастіше лише викладачами інформатики, ІКТ та викладачами-ентузіастами;
- майбутні учителі початкової школи використовували ІКТ лише для комп'ютерних ігор;
- Інтернетом, майбутні учителі початкової школи користувалися час від часу, лише для завантаження музики, відео, інформацію для занять;
- майбутні учителі початкової школи завчали та репродукували інформацію з підручників;
- викладач – у центрі освітнього процесу;
- кожен викладач викладає свій предмет окремо, у майбутніх вчителів початкової школи не формується цілісна картина сприйняття світу.

Перед нами постало завдання впровадити наскрізне застосування ІКТ на всіх етапах професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи від першого до четвертого курсу за освітньо-професійною програмою підготовки бакалаврів галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, спеціальність 013 «Початкова освіта».

Порівнюючи освітньо-професійні програми підготовки майбутніх учителів початкової школи експериментальних закладів освіти, а саме: Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії, Комунального вищого навчального закладу «Вінницька академія неперервної освіти», Комунального закладу вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж», Вищого комунального навчального закладу «Володимир-Волинський педагогічний коледж ім. А.Ю. Кримського та Барського гуманітарно-педагогічного коледжу, нами зроблено висновок, що на вивчення дисциплін власне самих ІКТ виділяється порівняно небагато годин. Проте завдання наскрізного застосування ІКТ під час проектної діяльності вимагало максимально активізуватись як викладачам ІКТ так і здобувачам.

Зробивши аналіз етапів роботи над проектами під час занять, які представлено в працях Є. Полат (додаток Н), нами детально представлено процеси, які сприяють формуванню проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки та визначено наступні кроки, які варто зреалізувати використовуючи ІКТ під час роботи над проектом в процесі проектної діяльності, вони представлені в таблиці 2.3

Кроки роботи над проектом в процесі проектної діяльності

Таблиця 2.3

Крок роботи	Зміст роботи. Види ІКТ	Студенти	Викладачі
<i>Мотиваційний</i>	Обговорення теми та цілей проектної діяльності. «Острів знань», «Google Earth», Panoramio та ін..	Обговорюють тему та отримують інформацію від викладача стосовно мети роботи	Знайомить з темою та метою проектної діяльності, мотивує майбутніх фахівців

Проектувальний	Визначення, збір та аналіз інформації. Створення та обговорення плану проектної діяльності. Освіта.UA, ВікіОсвіта, Google Chrome, Opera, Mozilla, Safari, Google, Meta, Ukr.net, Yahoo, Bing, та ін..	Розробляють план роботи та формулюють завдання проектної діяльності	Пропонують ідеї та шляхи реалізації завдань
Діяльнісний	Індивідуальна та групова робота над проектами. LiveJournal.com, Dreamwidth, Blogger, Blognet, FrontPage, SharePoint та ін..	Створюють проекти	Спостерігають за роботою над проектами. Частково допомагають в роботі
Корекційний	Коригування проекту. Підготовка до представлення та оцінювання проекту та проектної діяльності. Viber, Skype, WhatsApp, Facebook, Instagram.	Звітують про результати проектної діяльності. Обговорюють створені проекти.	Слухає звіт, задає запитання стосовно проектної діяльності
Рефлексивно-оціночний	Вибір форми представлення результатів проектної діяльності. Представлення проектів. Оцінювання проектів та проектної діяльності.	Обговорюють та здійснюють самооцінку проектів та проектної діяльності	Оцінюють проекти та рівень проектної діяльності

На I кроці, нами формувалася інтерес майбутніх учителів початкової школи до проектної діяльності та до проектів. На даному кроці нами пропонувалося використовувати такі освітні ресурси як: «Острів знань» (<http://ostriv.in.ua>) освітній ресурс на якому майбутні вчителі початкової школи можуть знайти багато корисної та цікавої інформації; «Google Earth» (англ. *earth* – Земля) (<http://earth.google.com>) – на цьому сайті студентам пропонується безкоштовно отримати і встановити на комп'ютері програму, що моделює тривимірне зображення земної поверхні з можливістю вибору для детального перегляду мапи та супутникових фотографій певної території; Panoramio (<http://www.panoramio.com>) – фотосервіс, який надає можливість студентам завантажувати на сайт фотографії, пов'язуючи їх з певними об'єктами на карті земної поверхні. Також в даному сервісі реалізована можливість пошуку об'єктів на карті та визначення їх географічних координат та ін.і т.д.

Працюючи з даними сервісами, формується інтерес, який може в подальшому стати основою для вибору теми проекту та визначити напрямок проектної діяльності. Крім того, на цьому кроці формуються освітні завдання, які можуть бути як індивідуальними так і груповими. Майбутні вчителі початкової школи визначають чого саме не вистачає їм для прийняття рішень в виборі освітнього проекту (де він буде застосовуватись, як повинен виглядати кінцевий продукт і т.д.).

Нами визначено, що «для декого з студентів вибір проекту визначається можливістю використовувати в певному обсязі ІКТ та мережу Інтернет. Досить часто майбутні учителі початкової школи зважаються на довгостроковий проект, що в підсумку позитивно впливає на формування проектної компетентності майбутніх фахівців. Основним методом постановки проблеми освітнього проекту є обговорення самого освітнього проекту, який був обраний майбутніми учителями початкової школи» [47].

Так, обравши напрями роботи над проектами, майбутні учителі початкової школи використовуючи блоги оформляють їх відповідним чином (рис.2.3).

Причому, нами ставилось завдання таким чином, щоб майбутні вчителі початкової школи оформили всі свої проекти в одному блозі. Крім блогів, студенти, для оформлення проектної діяльності, використовувались такі програмні засоби як FrontPage, SharePoint та ін..

На даному кроці, майбутні учителі початкової школи визначаються з темою та напрямом проектної діяльності, та ІКТ які будуть використовувати під час проектної діяльності.

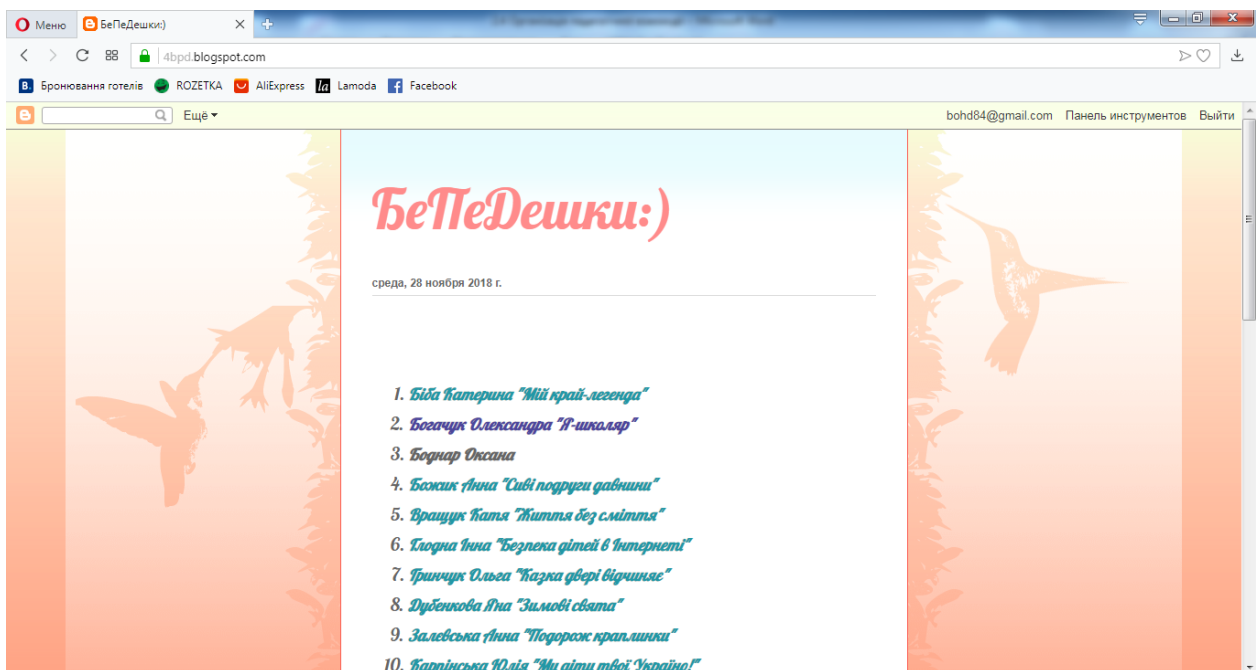


Рис. 2.3 Оформлення проектної діяльності майбутніми учителями початкової школи

II крок – проектувальний. Формується мета, як образ очікуваного результату, формулюється майбутніми учителями початкової школи разом із викладачем. Необхідно зазначити, що вибір теми проекту та формулювання мети проектної діяльності займає певний час в освітньому процесі. Викладач зосереджує увагу студентів на тому, що формувати мету проекту необхідно

якомога конкретніше. Однак, особливістю даного кроку є те, що фактично завжди в ході взаємодії майбутніх учителів початкової школи з викладачем, мета конкретизується та деталізується.

Даний крок включає в себе пошук освітніх ресурсів, що знадобляться майбутнім учителям початкової школи під час створення своїх проєктів, та створення розробки плану проєктної діяльності. Найпоширеніший спосіб пошуку інформації нині – це пошук інформації в мережі Internet. Пошук освітніх Інтернет-ресурсів можна здійснювати з використанням тематичних каталогів. Посилання на тематичні ресурси містяться на сайтах Міністерства освіти і науки України (<http://www.mon.gov.ua>), освітньому порталі (<http://www.osvita.org.ua>), Освіта.UA (<http://osvita.ua>), (<http://www.eduwiki.uran.net.ua>) та ін. Крім того, пошук інформації здійснювався за допомогою пошукових систем, де майбутні вчителі початкової школи для пошуку інформації в мережі використовували інтернет-браузери Google Chrome, Opera, Mozilla, Safari та ін.. в яких користувались пошуковими системами: Google, Meta, Ukr.net, Yahoo, Bing. Крім того, деякі студенти для пошуку інформації використовували такі пошукові системи як: Shenma, DuckDuckGo, Naver, Seznam. Прикладом знайдених ресурсів, які майбутні вчителі початкової школи використовують під час проєктної діяльності, можуть бути ресурси які представлені в додатку П.

На цьому кроці задачею викладача є підбір та пропозиції використання різних джерел та ресурсів, для досягнення поставленої мети в проєктній діяльності. Для цього нами пропонувалось використання таких ресурсів: блог вчителя початкових класів Рижої Наталі Володимирівни (<https://ryzhanataliavolodymyrivna.blogspot.com/2019/01/>), сайт для вчителів початкової школи (https://osvita.ua/school/lessons_summary/initial/, <https://krolevec-osvita.gov.ua/pidgotovka-vchiteliv-do-roboti-v-umovah-zmin-11-23-07-09-11-2017/>), блог учителя початкової школи Левко Лариси Афанасіївни (http://levkolarisa.blogspot.com/p/blog-page_15.html) (додаток П1).

Наступний III крок – діяльнісний крок, є одним з основних за тривалістю в процесі роботи над проектом. Студенти аналізують та корегують план проектної діяльності. Крім того, майбутні вчителі початкової школи працюють над проектом самостійно в групах або індивідуально використовуючи ІКТ освітнього закладу.

На даному кроці студенти використовуючи сервіси Google (<https://www.blogger.com/start> – створювали блоги), а також такі сервіси як: LiveJournal.com (платформа для розміщення щоденників, де пропонуються такі функції як: можливість оформлювати online власні публікації та коментувати їх відвідувачами), та для ведення колективних Блогів; Dreamwidth (оформлення та ведення online-блогів); Blognet (Blog.net.ua – даний сервіс є першим українським сервісом безкоштовних Блогів); Vloх (Vloх.ua – інтернет-сервіс, що безкоштовно надає можливість вести інтернет-щоденники); Енігма (enigma.ua – українська блог-платформа, яка дозволяє студентам оформити та вести власний блог та ділитись інформацією серед україномовних читачів.

Приклади створення блогів майбутніми вчителями початкової школи представлено на рис. 2.4.

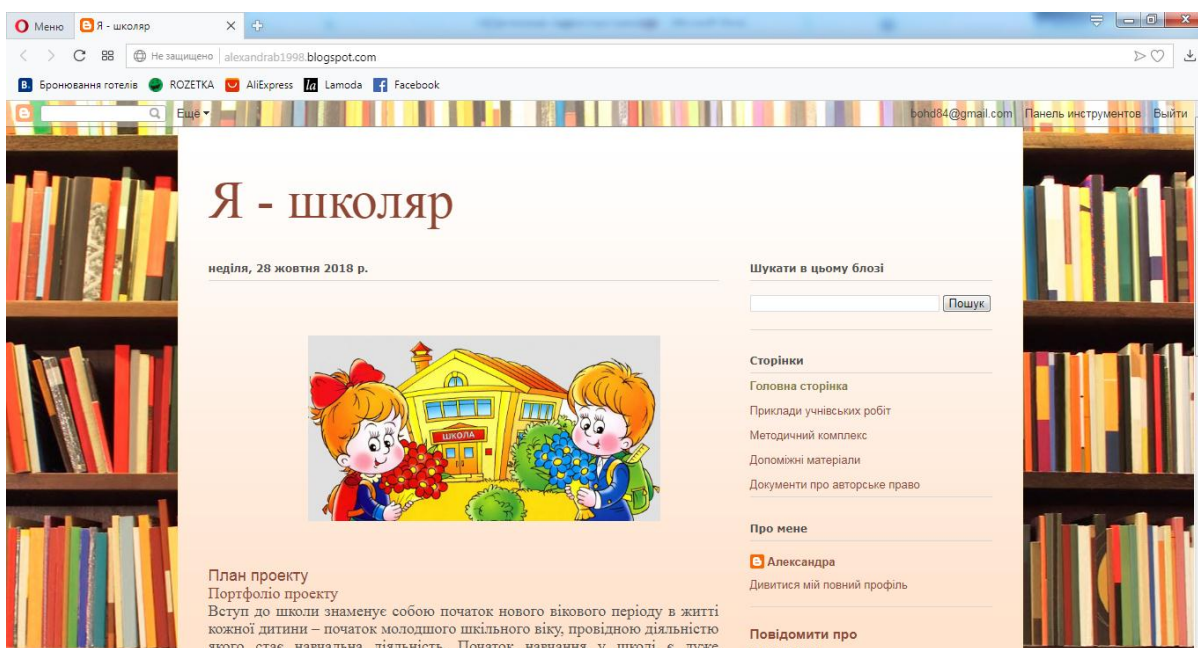


Рис. 2.4 Приклад виконаного проекту

Інші зразки створення блогів представлено в додатку П2.

IV крок – корекційний. На даному кроці студенти отримують консультації від викладачів щодо питань, що виникли під час проектної діяльності. Під час цього кроку широко застосовувались такі програмні засоби як Viber, Skype, WhatsApp, Zoom для online зв'язку та отримання консультацій. Використовуючи Zoom та Viber проводились групові обговорення проектів та проектної діяльності майбутніх учителів початкової школи. Крім того, даного типу консультації студенти отримували також в offline режимі в соціальних мережах таких як: Facebook, Instagram. На даному кроці викладач радить як краще виконати та оформити проект, представити власну проектну діяльність.

V – представлення результатів проектної діяльності та оцінювання проектів. На цьому кроці майбутні учителі початкової школи отримували розгорнутий аналіз проектної діяльності та аналіз створеного проекту. Саме оцінювання здійснювалось за допомогою MyTest, «Kahoot!», Google Форми. Наприклад, для оцінювання проектної діяльності, майбутнім учителям початкової школи ставились питання для визначення рівня знань про проектну діяльність та проекти. Крім простого оцінювання роботи, студенти інформувалися про недоліки та перспективи створеного під час проектної діяльності проекту, який майбутні учителі початкової школи зможуть використовувати під час майбутньої професійної діяльності.

В процесі формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки важливу роль відіграє викладач, який повністю супроводжує під час усіх кроків створення проектів студентів ЗВО. На всіх кроках майбутні вчителі початкової школи використовують ІКТ, що дає можливість їм створити якісний проект.

Крім того, для високого рівня формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи на професійному етапі підготовки нами використовувався курс «Intel® Навчання для майбутнього». Даний курс підготовки майбутніх фахівців за новітніми інтерактивними методиками, зміст якого було розроблено відповідно до Державних стандартів освіти України.

Курс має відповідний міжнародний сертифікат, відповідає міжнародним стандартам та був визнаний у світі. Під час проходження курсу «Intel® Навчання для майбутнього», майбутні учителі початкової школи отримують практичні навички створення проєктів за допомогою ІКТ. Курс має на меті сформувати у майбутніх учителів початкової школи навички ефективного використання ІКТ під час проєктної діяльності, за допомогою ефективних інноваційних педагогічних технологій, якими передбачається самостійна (індивідуальна чи групова) дослідницька діяльність майбутніх фахівців та використання методу навчальних проєктів тощо. Результатами ефективності курсу є розроблення Портфоліо проєкту майбутніми вчителями початкової школи з використанням ІКТ та захист його перед колегами, що має відповідати певним вимогам до його структури.

Для ефективності реалізації проєктної діяльності майбутнім учителям початкової школи необхідно було створити та підібрати відповідні інформаційні, методичні та дидактичні матеріали використовуючи усі можливості ІКТ (засоби створення комп'ютерних презентацій, текстового та графічного редактора, табличного процесора, комп'ютерних програм для створення публікацій і веб-сайтів, здійснення пошуку інформації в Інтернеті, роботи з електронною поштою тощо), сукупність таких матеріалів і називається Портфоліо освітнього проєкту. Наприклад, для майбутніх учителів початкової школи – це матеріали для молодших школярів. Ці матеріали їм необхідні для здійснення проєктної діяльності. Дане портфоліо їм знадобиться для проведення в початковій школі з учнями проєктної діяльності. Крім того, підсумкове Портфоліо набуло популярності як одна з форм оцінювання роботи майбутніх учителів початкової школи. Переглядаючи вміст Портфоліо майбутніх учителів початкової школи викладачі ЗВО мають можливість оцінити рівень готовності майбутніх учителів початкової школи до проєктної діяльності. Створення професійного Портфоліо має містити набір конспектів уроків в початковій школі, тематичних планів уроків, дидактичних матеріалів,

що можуть використовуватись під час професійної діяльності, прикладів, які розроблені самими студентами для учнів.

Створення Портфоліо майбутніми учителями початкової школи відбувався за допомогою засобів ІКТ. Даний процес, що був спрямований на підготовку до майбутньої професійної діяльності, передбачав: збирання, перегляд та поповнення змістової і методичної інформації яка стосувалася певної освітньої чи дослідницької теми уроку в початковій школі, різних форм оцінювання діяльності молодших школярів, прикладів їхніх робіт. Працюючи над створенням Портфоліо, майбутні учителі початкової школи враховували:

- цільову аудиторію (учні початкової школи);
- мету (створення Портфоліо, щоб показати ефективність застосування ІКТ під час проектної діяльності);
- рекомендації викладачів ЗВО.

Для успішного застосування даного виду роботи ми звернули увагу на вимоги до Портфоліо освітнього проекту:

- застосування ІКТ має відбуватись відповідно до віку учнів і мети проектної діяльності;
- здійснення проектної діяльності засобами ІКТ;
- навчання та розвиток молодших школярів в питаннях застосування ІКТ під час проектної діяльності;
- застосування Плану освітнього проекту.

План освітнього проекту може змінюватись для реалізації проектної діяльності у різних класах. Усі складові створеного здобувачами Портфоліо освітнього проекту – добре розроблені моделі для реалізації проектної діяльності в початковій школі, крім того це також застосування засобів оцінювання проектної діяльності молодших школярів, що має тісний зв'язок між освітніми цілями проектної діяльності та критеріями оцінювання знань та вмінь, що одержали учні початкової школи під час його реалізації.

Створення Портфоліо, майбутніми учителями початкової школи, відбувалось тільки з використанням засобів ІКТ. Це пов'язано з тим, що

використання засобів ІКТ – це досить зручний спосіб, за допомогою комп'ютерних програм, створення та редагування, доповнення та видалення, збереження та пошук документів, здійснення презентування матеріалів проектної діяльності.

Такі проекти можна в подальшому використовувати при професійній діяльності майбутніми вчителями початкової школи під час освітнього процесу.

Курс «Intel® Навчання для майбутнього» передбачає:

- ефективне використання ІКТ майбутніми вчителями початкової школи у освітньому процесі;
- використання проектної методики на основі індивідуальної чи групової дослідницько-пошукової діяльності майбутніх учителів;
- формування у здобувачів навичок мислення високого рівня та навичок критичного мислення під час проектної діяльності;
- практична спрямованість знань та навичок здобувачів при розробці власних проектів;
- розвиток навичок, за допомогою проектної діяльності, які сприяють підвищенню конкурентноздатності майбутніх учителів початкової школи на освітньому ринку праці;
- орієнтування при плануванні освітнього проекту на вимоги державних стандартів та навчальних програм з предметів початкової школи;
- циклічна побудова освітньої діяльності майбутніх учителів початкової школи щодо використання ІКТ;
- створення альтернативної системи оцінювання проектної діяльності майбутніх учителів початкової школи, на базі розробки власних критеріїв оцінювання проектної діяльності.

Особливістю програми «Intel® Навчання для майбутнього» є те, що, навчаючись за даною програмою, майбутні вчителі початкової школи не лише оволодівають знаннями і вміннями в галузі ІКТ, а й навчаються, як використовувати ІКТ під час професійної діяльності в початковій школі, включати їх в освітній процес. Крім того, як найкраще передати молодшим

школярам знання та практичні навички використовуючи ІКТ під час проектної діяльності. Тобто майбутні вчителі початкової школи навчаються інноваційним педагогічним та ІКТ – комплексно. Під час вивчення курсу «Intel® Навчання для майбутнього», майбутні вчителі початкової школи не лише оволодівають технічними навичками роботи, а головне одержують інформацію про принципи застосування ІКТ під час проектної діяльності в освітньому процесі, а й дозволяє їм використовувати одержані під час курсу знання відразу ж по закінченні його, що і передбачалося. Майбутні вчителі початкової школи після закінчення курсу можуть під час педагогічної практики в освітньому закладі реалізувати разом з учнями початкової школи проект, ідею та план якого разом з методичним забезпеченням здобувачі розробили під час вивчення даного курсу. Практична діяльність переконливо підтверджує, що ефективність застосування ІКТ стає зрозумілою не відразу, а лише через певний, інколи достатньо довгий час. Курс «Intel® Навчання для майбутнього» має досить вдале психологічне підґрунтя, яке є основою взаємодії викладачів та майбутніх учителів початкової школи.

Впроваджуючи і використовуючи у практику курс «Intel® Навчання для майбутнього», ми передбачали, що в майбутніх учителів початкової школи сформується цілісна картина про проектну діяльність, підвищиться мотивація до навчання під час проектної діяльності та покращиться відвідування занять. У результаті проектної діяльності в майбутніх учителів початкової школи розвиваються навички, які сприяють конкурентноспроможності випускників на ринку освітньої праці, розвиваються навички аналізу, синтезу, оцінювання своєї власної проектної діяльності, навички критичного мислення. Здобувачі навчилися легко знаходити потрібну інформацію для проектів, вільно користуватися ІКТ, що сприяло розвитку інформаційної грамотності.

Таким чином курс «Intel® Навчання для майбутнього» сприяє розвитку особистості, та позитивно впливає на формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи.

Застосовуючи ІКТ під час проектної діяльності майбутніх вчителів початкової школи в процесі професійної підготовки протягом усього періоду професійної підготовки ми отримали:

- викладачі-предметники досить активно використовують проектну діяльність та ІКТ при вивченні предметів;
- здобувачі впевнено користуються ІКТ для розвитку власного мислення, швидко орієнтуються в інформації, легко знаходять головне, аналізують, синтезують нові знання та ідеї під час проектної діяльності;
- студенти самі знаходять інформацію з освітніх тем, працюючи у парах чи групах під час проектної діяльності, вони вчаться вирішувати проблеми, знаходити різні шляхи їх вирішення, у них формуються навички мислення високого рівня;
- майбутні вчителі початкової школи у центрі освітнього процесу під час проектної діяльності;
- викладачі працюють разом інтегруючи різні предмети.

Висновки до 2 розділу

З урахуванням результатів вивчення психологічної, педагогічної та методичної літератури, аналізу нормативних документів МОН України щодо особливостей підготовки майбутніх учителів початкової школи у ЗВО, вимог НУШ та розгляду специфіки організації початкової освіти в закладах загальної середньої освіти побудовано модель, визначено й теоретично обґрунтовано педагогічні умови формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки. Модель формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки є цілісною та динамічною системою, що розроблена на основі інтеграції системного, середовищного, особистісно-діяльнісного, компетентнісного й технологічного підходів і є керованим процесом у зв'язку з

наявністю в її структурі функціональних зв'язків між цільовим, змістово-процесуальним та діагностично-результативним блоками.

Слугуючи теоретико-методичною основою проектування та прогнозування результату, модель об'єднує процеси навчання, розвитку та самовдосконалення, відображає зміст і динаміку формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи під час професійної підготовки у ЗВО.

Запропонована модель позначена цілісністю і системністю, що уможлиблює результативне формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки. Структура моделі відповідає поставленій меті та включає інваріантну (мета, принципи) та варіативну (методи, форми і засоби) складову. Як результат – впровадження в освітній процес спроектованої моделі забезпечує позитивну динаміку сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.

Представлено авторське бачення проектної діяльності в освітньому процесі як сукупності видів, засобів і форм роботи майбутніх учителів початкової школи. Визначено, що формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки має здійснюватися поетапно та включати пропедевтичний, базовий і професійний етапи. На пропедевтичному та базовому етапах освітній процес варто спрямовувати передусім на формування та розвиток мотиваційно-ціннісного й проектувально-діяльнісного компонентів, а на професійному – проектувально-діяльнісного та функціонального.

На пропедевтичному етапі (1 курс) під час вивчення української мови, іноземної мови, інформатики, історії України, вступу до спеціальності, філософії, соціології, правознавства, економічної теорії та ін. дисциплін майбутні учителі початкової школи працювали в проектах, запропонованих викладачами. Було розроблено та впроваджено такі проекти: «Подорож Великобританією», «Мій родовід», «Історія комп'ютерної техніки» тощо. Це

дало змогу стимулювання всіх суб'єктів навчання до творчої активності, створення умов для самоствердження та розвитку мотивів творчості.

Базовий етап (2 курс та I семестр 3 курсу) підготовки зреалізовувався на іншому рівні. Студенти, вивчаючи основи природознавства, практичний курс інформатики, математику, каліграфію, сучасні інформаційні технології, дидактику, сучасну українську мову та ін. дисципліни за рахунок збільшення частки самостійної роботи, творчої та навчально-дослідницької діяльності, розробляли та впроваджували елементарні та міні-проекти. Наприклад такі: «Дивовижні місця України», «Інтернет-залежність школярів», «Школярі й таблиця множення» тощо.

Професійний етап (II семестр 3 курсу та 4 курс) від попередніх відрізнявся тим, що майбутні вчителі початкової школи самі створювали та виконували повноцінні проекти під час освітньої діяльності з дисциплін професійної та практичної підготовки (основи педагогічної майстерності, основи педагогіки, основи педагогічних досліджень, організація та управління в початковій школі, педагогічні технології в початковій школі, методики навчання математики, інформатики, трудового навчання, основ здоров'я та ін.). Крім того, студенти на професійному етапі підготовки самостійно керували проектами учнів початкової школи під час проходження педагогічної практики в школі. На даному етапі створено та впроваджено такі проекти, як: «Геометрія навколо», «Година, доба, тиждень», «Виготовлення іграшок і прикрас», «Казкові композиції», «Складання розпорядку дня» та «Ігри, що сприяють гарному настрою». Проектна діяльність на професійному етапі сприяла творчій самореалізації, саморозвитку, самовихованню студентів, створенню умов для самоствердження та мотивації до проектної діяльності, підвищенню ефективності професійної підготовки.

Виокремлені етапи професійної підготовки зреалізовувалися, враховуючи впровадження на державному рівні в початковій школі концепції НУШ. Аналіз наукової літератури, вивчення особливостей освітньої діяльності експериментальних ЗВО, досвіду роботи вчителів початкової школи та

врахування власного досвіду професійної діяльності дозволили нам дійти висновку, що проектна діяльність може здійснюватися в межах одного предмету (монопроект) або декількох предметів (міжпредметна проектна діяльність); студенти можуть працювати в проектах з різною кількістю учасників та з різною тривалістю (тривалі, середньої тривалості, нетривалі). Визначено, що під час проектної діяльності у початковій школі є небезпека не досягнути поставленої мети та результатів, тому необхідне її ретельне планування, визначення особливостей роботи над кожним проектом; постійне консультування під час проектної діяльності. Тому майбутнім учителям початкової школи під час професійної підготовки в рамках фахової підготовки для роботи в НУШ пропонувались типологічно різні проекти. Відповідно до типу діяльності на уроках у початковій школі студенти навчалися створювати дослідницькі, рольові, пошукові, творчі, практично-орієнтовані проекти.

Зроблено висновок, що важливим складником НУШ має стати використання в початковій школі навчальних програм LEGO Education. Задля підготовки студентів до роботи із комплектами Lego Education Wedo 2.0 у початковій школі, розроблено та впроваджено авторську програму дисципліни «Робототехніка», вивчення якої спонукатиме майбутніх учителів початкової школи до участі в проектній діяльності.

Обґрунтовано, що використання засобів ІКТ під час проектної діяльності можна поділити на такі блоки: використання ІКТ у процесі створення проектів (пошук інформації, набір тексту та опис знайденої інформації); обговорення проектів (мережеве спілкування); використання ІКТ під час представлення результатів; проектна діяльність у курсі робототехніки.

Аналізуючи процеси, що сприяють формуванню проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки, визначено та схарактеризовано такі кроки роботи над проектом засобами ІКТ: мотиваційний, проектувальний, діяльнісний, корекційний та рефлексивно-оцінювальний. Покрокове виконання проектів забезпечувало формування у майбутніх учителів початкової школи вміння аналізувати й

систематизувати інформацію про проект, оцінювати її достовірність; уміння визначати педагогічно доцільні засоби проектної діяльності, аналізувати й оцінювати наявні, розробляти та застосувати їх у майбутній педагогічній діяльності; а також стимулів і мотивів до творчої самореалізації, створення настанов щодо досягнення мети (креативності), планування, консультування.

Проаналізувавши застосування ІКТ під час проектної діяльності встановлено, що вивчення майбутніми вчителями початкової школи курсу «Intel® Навчання для майбутнього» всебічно сприяє позитивній динаміці формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи під час професійної підготовки.

Список використаних джерел у другому розділі

1. Павлюк Б. В. Модель проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи. Матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції: Актуальні проблеми педагогічної науки (м. Миколаїв, 10-11 листопада 2017 р.) / ГО «Інститут інноваційної освіти»; Науково-навчальний центр прикладної інформатики НАН України. У 2-х частинах. Миколаїв, 2017. Ч.1. С.130-132.
2. Грязнов Б. С. Логика. Рациональность. Творчество. Москва : Наука, 1982. 256 с.
3. Краевский В. В., Полонский В. М. Методология для педагога : теория и практика. Волгоград : Перемена, 2001. 324 с.
4. Штофф В. А., Бранский В. П. Моделирование и философия : гносеологические аспекты моделирования в естественнонаучной сфере. Ленинград : Наука, 1966. 300 с.
5. Лернер И. Я. Философия дидактики и дидактика как философия. Москва, 1995.
6. Лодатко Є. О. Моделювання педагогічних систем і процесів : монографія. Слов'янськ, 2010. 148 с.
7. Остапенко А. А. Моделирование многомерной педагогической реальности : теория и технологии. Москва : Народное образование, 2005. 384 с.
8. Блауберг И. В. Проблема целостности и системный подход. Москва : Эдиториал УРСС, 1997.
9. Ильина Т. А. Структурно-системный подход к исследованию педагогических явлений. Результаты новых исследований в педагогике. Москва, 1977. С. 5-9.
10. Краевский В. В. Методология педагогического исследования. Самара : Изд-во Сам ГПИ, 1994.
11. Талызина Н. Ф. Педагогическая психология. Москва : Издательский центр «Академия», 1998. 288 с.

12. Грітченко Тетяна. Модель формування громадянської компетентності майбутніх учителів початкової школи в педагогічному коледжі. Психолого-педагогічні проблеми сільської школи. Вип. 57. 2017. С. 178-186.

13. Коваль Л. Професійна підготовка майбутніх учителів початкової школи : культуротворчий вимір. Вища освіта України. 2013. №1. С. 82-87. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vou_2013_1_15.

14. Кузьмина Н. В. Методы исследования педагогической деятельности. Ленинград: Изд-во Ленингр. ун-та, 1970. 114 с.

15. Отич О. Особистість і діяльність учителя у вимірах педагогічної естетики. Рідна школа. 2011. №3. С.21-24. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/rsh_2011_3_6.

16. Поняття «моделі» та «моделювання» [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <http://buklib.net/books/24846/>.

17. Кормакова В. Н. Педагогическое сопровождение самоопределения старшеклассников в сфере рабочих профессий : дис. ... докт. пед. наук : 13.00.01. Белгород, 2013. 451 с.

18. Пьянин, В. С. Профессиональная подготовка бакалавров как тьюторов в условиях педагогического вуза для общеобразовательных учреждений [Текст] : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08. Москва, 2010. 177 с.

19. Хоружа Л. Л. Теоретичні засади формування етичної компетентності майбутніх учителів початкових класів : дис. ... д-ра. пед. наук. Київ, 2004. 365 с.

20. Гордуз Н. О. Підготовка вчителів початкових класів до інтерактивного навчання молодших школярів : дис. канд. пед. наук : 13.00.04 – теор. Київ, 2015. 230 с.

21. Нестеренко Т. С. Підготовка майбутнього вчителя до формування ключових компетентностей у молодших школярів : дис. канд. пед. наук : 13.00.04 – теор. Кіровоград, 2016. 180 с.

22. Писарчук О. Т. Підготовка майбутнього вчителя початкової школи до організації освітньо-розвивального середовища : дис. канд. пед. наук : 13.00.04 – теор. Тернопіль, 2016.
23. Ярошинська О. О. Теоретичні і методичні засади проектування освітнього середовища професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи : дис. докт. пед. наук : 13.00.04 – теор. Умань, 2015. 544 с.
24. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии. Москва : Педагогика, 1989. 191 с.
25. Walvoord B. E. Getting started. Writing across the Curriculum: a Guide to Developing Programs / McLeod S. H., Soven. Москва : Eds. – Newbury Park, CA : Sage Publications, 1992. 142 p. P. 9–22.
26. Васянович Г. П. Вибрані твори : в 5 т. Т. 1 : Філософія : навч. посібник. Львів : Сполом, 2010. 348 с.
27. Гальперин П. Я. Введение в психологию. Москва : Книжный дом «Университет», 1999. 322 с.
28. Давыдов В. П., Образцов П. И., Уман А. И. Методология и методика проведения психолого-педагогического эксперимента. Москва : Логос, 1998. 198 с.
29. Леонтьев А. А. Общение как объект психологического исследования. Методологические проблемы социальной психологии. Москва, 1975. 289 с.
30. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. В 2-х. т. Т.1. Москва : Педагогика, 1989. 488 с.
31. Зимняя И. А. Педагогическая психология. Москва: Логос, 2004. 384 с.
32. Маркова А. К. Психология профессионализма. Москва, 1996. 284 с.
33. Якиманская И. С. Основы личностно ориентированного образования. В каком городе издательство? Издательство : Бинوم. Лаборатория знаний, 2011. 224 с.

34. Андрусяк У. Окремі аспекти підготовки вчителів до формування соціокультурної компетенції молодших школярів на початковому етапі мовної освіти. Проблеми підготовки сучасного вчителя. 2012. № 6 (Ч. 3). С. 138.

35. Бех І. Д. Теоретико-прикладний сенс компетентнісного підходу в педагогіці. Педагогіка і психологія : [Вісник АПН України]. 2009. №2. С. 26-31.

36. Бібік Н. М. Компетентність і компетенції у результатах початкової освіти. Початкова школа. 2010. №9. С. 1-4.

37. Зимняя И. А. Педагогическая психология : учеб. пособие. Ростов н/Д : Деникс, 1997. 480 с.

38. Пометун О. І. Теорія та практика послідовної реалізації компетентнісного підходу в досвіді зарубіжних країн. Компетентнісний підхід у сучасній освіті : світовий досвід та українські перспективи / під заг. ред. О. В. Овчарук. Київ : «К.І.С», 2004. С. 15-24.

39. Родигіна І. Дидактичні умови реалізації компетентнісного підходу в навчанні. Біологія і хімія в школі. 2007. №5. С.7–10.

40. Хуторской А. Ключевые компетенции и образовательные стандарты. Эйдос: интернетжурнал. Режим доступу: <http://www.eidos.ru/journal/2002/0423.htm> – Назва з екрана.

41. Радкевич В. О. Компетентнісний підхід до розроблення державних стандартів професійно-технічної освіти. Професійно-технічна освіта. 2012. № 3. С. 8–10.

42. Побірченко Н. С. Компетентнісний підхід у вищій школі : теоретичний аспект. Освіта та педагогічна наука. 2012. № 3. С. 24–31.

43. Бондар В., Шапошнікова І. Адаптивне навчання студентів як передумова реалізації компетентнісного підходу до професійної підготовки вчителя. Рідна школа. 2013. №11. С. 36-41. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/rsh_2013_11_7.

44. Гончаренко С. У. Фундаменталізація освіти як дидактичний принцип [Текст]. Шлях освіти. 2008. № 1. С. 2–6.

45. Пехота О. М. Індивідуальність учителя : теорія і практика : Навч. посібник. Вид. 2-е, перероб. і доп. Миколаїв : ТОВ «Фірма «Іліон»», 2009. 272 с. С. 64.

46. Савченко О. Я. Ключові компетентності – інноваційний результат шкільної освіти [Текст]. Рідна школа. 2011. № 8-9. С. 4–8.

47. Павлюк Б. В. Модель формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі фахової підготовки. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки : реалії та перспективи. Випуск 67 : збірник наукових праць / М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2019. С. 200-205.

48. Гуревич Р. С. Теоретичні та методичні основи організації навчання у професійно-технічних закладах [Текст] : дис... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Гуревич Роман Семенович ; Ін-т педагогіки і психології проф. освіти АПН України. - К., 1998. - 415 л. - л. 370-397.

49. Коломієць А. М. Інформаційна культура вчителя початкових класів : дис... доктора пед. наук : 13.00.04. Київ, 2008. 526 с.

50. Комар О. А. Теоретичні та методичні засади підготовки майбутніх учителів початкової школи до застосування інтерактивної технології : дис... доктора пед. наук : 13.00.04. Умань, 2011. 512 с.

51. Кулик Є. В. Підготовка майбутніх вчителів до дослідницької діяльності : монографія. Київ ; Дрогобич : Коло, 2004. 384 с.

52. Нікулочкіна О. В. Розвиток інформаційної компетентності вчителя початкових класів у системі післядипломної освіти : дис. ... кандидата пед. наук : 13.00.04. Запоріжжя, 2009. 278 с.

53. Мартиненко С. М. Система підготовки вчителя початкових класів до діагностичної діяльності : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. Інститут педагогіки АПН України. Київ, 2009. 476 с.

54. 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 : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти». Харків, 2007. 20 с.

55. Павлюк Б. В. Проектна компетентність – складова фахової підготовки майбутніх вчителів початкової школи. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. праць / редкол. : Р. С. Гуревич (голова) та ін. Київ-Вінниця : ТОВ «Планер», 2016. Вип. 45. С.292-296.

56. Нечаев Н. Н. Моделирование и творчество. Москва : Знание, 1987. 56с.

57. Державний стандарт початкової освіти [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://dano.dp.ua/attachments/article/303/Державний%20стандарт%20початкової%20освіти.pdf>

58. Нова Українська школа коротко [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://nus.org.ua/about/>.

59. Загвязинский В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. завед. / В.И. Загвязинский, Р. С. Атаханов. – М. : Академия, 2007. – 208 с.

60. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19/stru>.

61. Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/249613934>.

62. Державний стандарт початкової освіти [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-zatverdzhennya-derzhavnogo-standartu-pochatkovoyi-osviti>.

63. Метод проектів як засіб ефективного та якісного навчання молодших школярів [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <http://journal.osnova.com.ua/article/38542> Метод проектів як засіб ефективного та якісного навчання молодих школярів.

64. Капля А. Г. Використання проектної технології в початковій школі [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: http://osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/33260/.

65. Гриневич Л. М. МОН планує використовувати методики LEGO у новій початковій школі [Електронний ресурс]. 2017. Режим доступу до ресурсу: <https://mon.gov.ua/ua/news/usi-novivni-novini-2017-06-20-mon-planue-vikoristovuvati-metodiki-lego-u-novij-pochatkovij-shkoli>.

66. Павлюк Б. В. Проектна компетентність – складова фахової підготовки майбутніх вчителів початкової школи. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. праць / редкол. : Р.С.Гуревич (голова) та ін. Київ-Вінниця : ТОВ «Планер», 2016. Вип.45. С.292-296.

67. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року [Електронний ресурс]. – 2013. – Режим доступу до ресурсу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>.

68. Биков В.Ю. Сучасні завдання інформатизації освіти / В.Ю. Биков. // Інформаційні технології і засоби навчання: електронне наукове фахове видання [Електронний ресурс] / Ін-т інформ. технологій і засобів навчання АПН України, Ун-т менеджменту освіти АПН України; гол. ред.: В.Ю. Биков. – 2010. – № 1(15). – Режим доступу: <http://www.ime.edu-ua.net/em15/emg.html>.

69. Верлань А.Ф. Комп'ютерне моделювання в задачах динаміки електромеханічних систем: монографія / А.Ф. Верлань, В.А. Федорчук, В.А. Іванюк; Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова. – Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2010. – 204 с.

70. Гуревич Р. С. Інформаційно-комунікаційні технології в професійній освіті майбутніх фахівців / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр ; за ред. член-кор. НАПН України Гуревича Р. С. – Львів : Вид-во «СПОЛОМ», – 2012. – 502 с.

71. Жалдак, М. І. Проблеми інформатизації навчального процесу в школі і в вузі. Педагогічна і психологічна науки в Україні. Збірник наукових праць до 15-річчя АПН України у 5 томах./Том 2. Дидактика, методика, інформаційні технології, 2007.

72. Кадемія М.Ю. Методика впровадження інформаційних технологій в навчальний процес. Навчальний посібник / М.Ю.Кадемія, Р.С.Гуревич - Вінниця: ВДПУ, 2005, 72 с.

73. Вища освіта в Україні: навч. посіб. / за ред. В.Г. Кременя, С.М. Ніколаєнка. – К.: Знання, 2005. – 327 с.

74. Морзе, Н. В. Модель стандарту ІКТ-компетентності викладачів університету в контексті підвищення якості освіти [Текст] / Н. В. Морзе, А. Б. Кочарян // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2014. – Т. 43, Вип. 5. – С. 27–39. – Режим доступу: <http://elibrary.kubg.edu.ua/6198>

75. Рамський Ю. Навчально-інформаційне середовище «ІНФОНІС» як засіб навчання інформаційних технологій / Ю. Рамський, С. Лещук // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2006. – № 6. – С. 21–24.

76. Спірін О. М. Інформаційно-комунікаційні та інформатичні компетентності як компоненти системи професійно-спеціалізованих компетентностей вчителя інформатики [Електронний ресурс] / О.М. Спірін // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2009. – № 5(13). – Режим доступу до журн. : <http://www.ime.edu-ua.net/em.html>.

77. Ставицька І.В. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті [<http://confesp.fl.kpi.ua/node/1103>]

78. Гуревич Р. С. Інтерактивні засоби навчання у вищих навчальних закладах : навчальний посібник / Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю., Шевченко Л. С. – Вінниця : ТОВ «Планер», 2013. – 309 с.

79. Вища освіта в Україні: навч. посіб. / за ред. В.Г. Кременя, С.М. Ніколаєнка. – К.: Знання, 2005. – 327 с.

80. Співаковський О. В., Петухова Л. Є., Коткова В. В. Інформаційнокомунікаційні технології в початковій школі : Навчально-методичний посібник для студентів напряму підготовки «Початкова освіта». – Херсон : ХДУ, 2011. – 267 с.

81. Кривлюк О. П. Використання комп'ютера на уроках математики в початковій школі // Комп'ютер в школі та сім'ї. – 2000. – № 4. – С. 32–33.

82. Таргоній О., Чабанюк Т. Використання інформаційних технологій на уроках у початкових класах / О. Аргоній, Т. Чабанюк // Сучасна школа України. – 2011. – № 2. – С. 42–44.

83. Шакотько В. В. Методика використання ІКТ у початковій школі : навч.-метод. посібник / В. В. Шакотько. – К. : ТОВ Редакція «Комп'ютер», 2008. – 128 с.

РОЗДІЛ 3

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ФОРМУВАННЯ ПРОЕКТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

3.1 Організація і методика педагогічного експерименту

Нині розвиток нашого суспільства позначений використанням та обробкою інформації, що уможлиблює розвиток різних галузей економіки і прискорює науковий прогрес.

Процес інформатизації сучасної освіти передбачає використання проектної діяльності для реалізації ідей освітнього процесу й підвищення ефективності та якості підготовки майбутніх учителів.

Проведений аналіз проблеми формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки у ЗВО підтвердив необхідність проведення дослідно-експериментальної роботи.

Мета дослідно-експериментальної роботи – впровадження та експериментальна перевірка педагогічних умов та моделі формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.

Завдання дослідно-експериментальної роботи:

1. Сформувати в майбутніх учителів початкової школи проектну компетентність через упровадження в освітній процес ЗВО розроблених педагогічних умов, що сприяють якісному формуванню проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи.

2. Забезпечити підвищення ролі проектної діяльності в освітньому процесі, що уможливить позитивну динаміку формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи.

3. Експериментально перевірити ефективність педагогічних умов та моделі формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.

Під час організації та проведенні дослідно-експериментальної роботи виникали деякі труднощі, а саме:

– вибір ЗВО, в якому проводився експеримент формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи;

– підбір методик, за допомогою яких можна було б максимально точно встановити позитивну динаміку формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки;

– підготовка плану проведення експерименту.

Дослідно-експериментальна робота проводилася на базі Комунального закладу вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж», Барського гуманітарно-педагогічного коледжу, Володимир-Волинського гуманітарно-педагогічного коледжу, Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії, Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, Комунального вищого навчального закладу «Вінницька академія неперервної освіти». Дослідження проводилося в чотири етапи – з 2007 до 2020 року: 1-й етап – *підготовчий* (2007-2011 рр.); 2-й етап – *констатувальний* (2011-2014 рр.); 3-й етап – *формувальний* (2015-2018 рр.); 4-й етап – *узагальнювальний* (2019-2020 рр.). У дослідженні взяли участь 435 студентів, 129 викладачів ЗВО та 31 керівник шкіл.

На *підготовчому етапі* (2007-2011 рр.) вивчався стан опрацювання проблеми дослідження у філософській, психологічній, педагогічній і технічній літературі. Проаналізовано підходи до проблеми формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки. Сформульовано педагогічні аспекти професійної

підготовки майбутніх учителів у закладах вищої освіти та особливості формування їхньої проектної компетентності; досліджено критерії та показники формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи; розроблено, визначено та обґрунтовано модель, педагогічні умови формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.

На *констатувальному етапі* (2011-2014 рр.) на основі аналізу професійних вимог до сучасного педагога було визначено фактичний рівень проектної компетентності, якого набувають майбутні фахівці після завершення навчання; проаналізовано змістову складову професійної підготовки; з'ясовано етапи формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи.

З метою вивчення проблем і перспектив організації процесу формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи та визначення готовності студентів до майбутньої професійної діяльності на констатувальному етапі експерименту досліджувалася сформованість проектної компетентності, а саме:

- обговорювалися проблеми підготовки майбутніх учителів початкової школи в ЗВО;
- проводилися бесіди та анкетування з викладачами педагогічних ЗВО та керівниками шкіл м. Вінниці та Вінницької області щодо важливості формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи;
- були відвідані заняття різних викладачів на всіх курсах із циклу дисциплін професійної та практичної підготовки;
- визначалися мотиви майбутніх учителів початкової школи до проектної діяльності, психологічну готовність до проектної діяльності;
- досліджувалася зацікавленість майбутніх педагогів у позитивному результаті проектної діяльності, уміння оцінити результати проектної діяльності школярів та рівень отриманих знань у результаті такої діяльності;

На констатувальному етапі було задіяно 25 викладачів Комунального закладу вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж», 8 слухачів Комунального вищого навчального закладу «Вінницька академія неперервної освіти», 12 викладачів Барського гуманітарно-педагогічного коледжу, 10 викладачів Володимир-Волинського гуманітарно-педагогічного коледжу, 5 викладачів Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії. У бесідах щодо особливостей формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової освіти взяв участь також 31 керівник шкіл м. Вінниці та Вінницького району.

Результати бесід та анкетування засвідчили той факт, що переважна більшість науково-педагогічного складу вважають за необхідне:

- уточнення вимог Державного стандарту до проектної компетентності майбутніх учителів початкової освіти (це питання нині особливо актуальне у плані реформування початкової освіти України);

- оновлення змісту дисциплін професійної та практичної підготовки майбутніх учителів початкової школи з урахуванням вимог НУШ;

- підготовку педагогів, які володіють високим рівнем проектної компетентності відповідно до вимог Державного стандарту початкової загальної освіти з урахуванням вимог НУШ;

- необхідність підготовки майбутніх учителів початкової школи, що готові використовувати проектну діяльність, метою чого є формування проектної компетентності студентів як складника професійної компетентності та готовності до роботи в умовах НУШ.

При цьому майже всі керівники підкреслювали, що теорія і практика професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи в ЗВО не забезпечують на належному рівні сформованість цілісного та системного сприйняття студентами проектної діяльності, наслідком чого є її розуміння як окремих, хоча й у певний спосіб пов'язаних процесів, крім того недостатня сформованість у випускників умінь творчо здійснювати професійні завдання і проблемні ситуації в реальній педагогічній дійсності.

Крім того, викладачі експериментальних ЗВО зазначили, що проблема формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки має науковий та практичний інтерес, оскільки існує неузгодженість стандартів початкової школи та програм підготовки в педагогічних закладах вищої освіти.

На констатувальному етапі емпіричну базу дослідження склали здобувачі Комунального закладу вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж» (57 осіб), Барського гуманітарно-педагогічного коледжу (53 особи), Володимир-Волинського гуманітарно-педагогічного коледжу (56 осіб), Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії (52 особи), які навчалися на 4 курсі за освітнім ступенем бакалавра (усього в експериментальній роботі на цьому етапі взяло участь 218 студентів).

Вивчення сформованості мотиваційно-ціннісного компоненту студентів (2016 р.) проводилося за допомогою методики, розробленої Н. Бакшаєвою та О. Вербіцьким [1, с. 153].

Результати середніх значень освітніх, пізнавальних та професійних мотивів майбутніх учителів початкової школи (до початку формування проектної компетентності) на констатувальному етапі дослідження наведено нами в табл. 3.1.

Таблиця 3.1

**Середні значення мотивів проектної діяльності майбутніх учителів
початкової школи**

(до початку формування проектної компетентності)

Мотиви освітньої діяльності	Сер. бал	Мотиви пізнавальної діяльності	Сер. бал	Мотиви проектної діяльності	Сер. бал
Відкриття нового під час проектної діяльності	3,5	Засвоєння нових знань під час проектної діяльності	3,2	Теоретичне осмислення засад проектної діяльності, формування проектної компетентності	2,9
Розвиток здібностей, знань, умінь, особистісних якостей під час проектної діяльності	3,7	Саморозвиток, оволодіння новими способами діяльності під час проектування	3,9	Професійне зростання, саморозвиток під час проектної діяльності	3,3
Інтерес до проектної діяльності, процесу проектування	4	Інтерес до формування проектної компетентності, процесу пізнання під час проектної діяльності	3,7	Інтерес до проектної діяльності під час навчання	3,1

Продовження таблиці 3.1

Підготовка до майбутньої професії	3,0	Самовираження в пізнанні	3,1	Самовираження, самореалізація під час проектної діяльності	2,9
Соціальні: цінність освіти, спілкування під час проектної діяльності	4,4	Співпраця під час проектної діяльності	3,2	Співпраця з колегами під час проектної діяльності	3,4
Академічні успіхи	4,0	Дослідження особливостей проектної діяльності	3,1	Удосконалення проектної діяльності	3,1
Відповідальність за результати освітньої діяльності	3,9	Відповідальність за результати наукової діяльності	3,1	Відповідальність за результати власної роботи	3
Зовнішні, відносно до навчальної діяльності	3,8	Досягнення в пізнанні	3,7	Прагматичні (заробітна плата, престиж)	4,2
<i>Середнє значення</i>	<i>3,8</i>	<i>Середнє значення</i>	<i>3,4</i>	<i>Середнє значення</i>	<i>3,2</i>

Зіставлення мотивів освітньої, пізнавальної та проектної діяльності показало, що пізнавальні мотиви представлені як в освітній, так і в проектній діяльності, це є мотиваційною основою переходу від освітньої до проектної діяльності, що сприяє формування проектної компетентності. Проте у студентів мотивація до діяльності недостатньо сформована (середнє

значення – 3,2). Пізнавальні мотиви: готовність до засвоєння нових знань, саморозвиток, оволодіння проектною діяльністю, робота у проектах, інтерес до формування проектної компетентності, процесу пізнання під час формування проектної компетентності є набагато нижчими за відповідні мотиви готовності до освітньої діяльності. Це свідчить про недостатній рівень та готовність до формування проектної компетентності.

Констатувальний етап експерименту показав, що мотивація до формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи, в основному, обумовлена особливостями особистості студентів і визначається найчастіше бажанням відчувати успіх під час проектної діяльності (4,2 бали – прагматичні мотиви). Майбутні вчителі початкової школи виявилися ще не досить мотивованими до застосування проектної діяльності в майбутній професійній діяльності.

Для перевірки сформованості проектно-діяльнісного компоненту на констатувальному етапі проаналізовано рівень готовності студентів до проектної діяльності на 4-му курсі (травень-червень 2017 р.). (табл. 3.2), розроблена методика, за якою здійснювалося тестування, представлена в додатку Р.

Таблиця 3.2

**Аналіз результатів тестування на визначення рівня знань
майбутніх учителів початкової школи про проектну діяльність та
проектування**

Рівень знань	% студентів
Низький рівень знань про проектну діяльність та проектування учнів початкової школи	57
Середній рівень знань про проектну діяльність та проектування учнів початкової школи	36
Високий рівень знань про проектну діяльність та проектування учнів початкової школи	7

Аналіз результатів анкетування на констатувальному етапі показав, що знання студентів, які закінчили навчання за освітнім ступенем бакалавра у 2013-2014 н. р., про проектну діяльність та проектування складає в середньому не більше 50%. Серед майбутніх учителів початкової школи знають, що таке проектна діяльність, 74,3 % опитаних, із них лише 41,2 % знають концептуальні положення, принципи, правила проектної діяльності. Поряд з тим частина студентів, а це 5,9 %, взагалі не уявляє, що таке проектна діяльність. 55,9 % розуміють, що таке проект, водночас 42% не повністю знають, що таке проект, а решта, 2,9 %, заявила, що взагалі не знає про проект нічого. Результати такого опитування студентів проведено за допомогою Google форми та відображено на рис. 3.1.

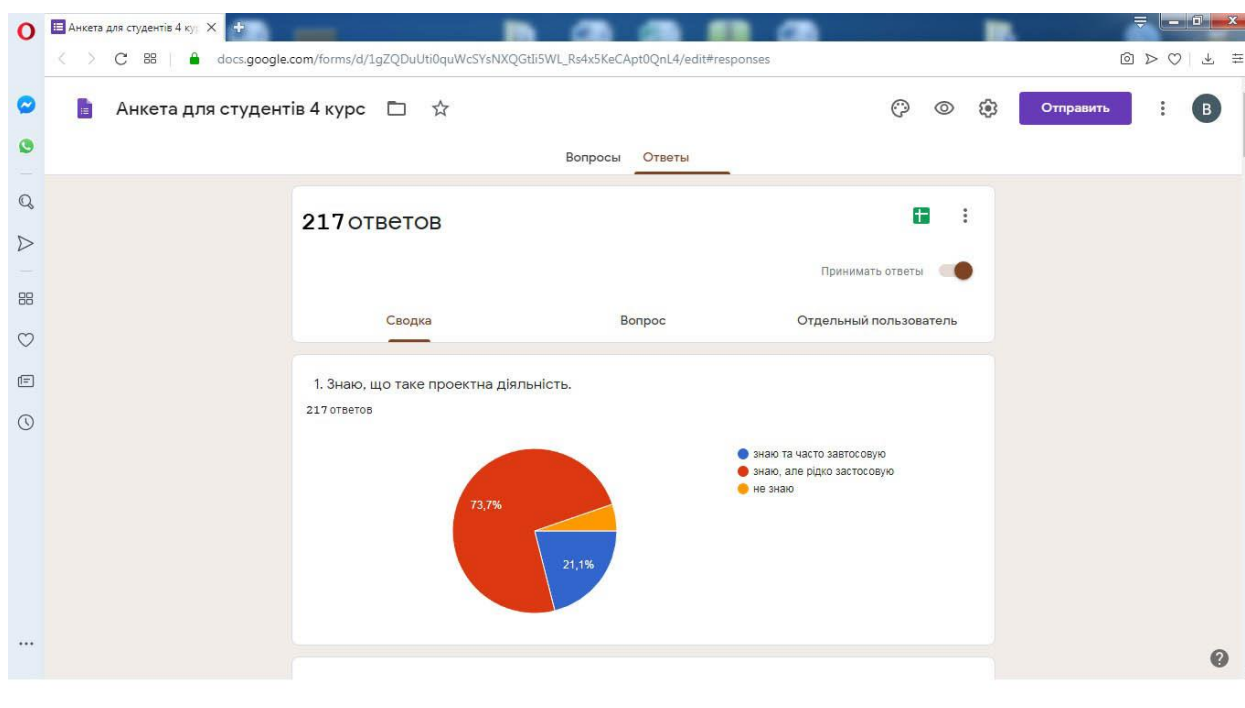


Рис. 3.1 Результати опитування студентів про проектну діяльність на констатувальному етапі

Крім того, 85,3% майбутніх учителів початкової школи стверджують, що необхідно ознайомлюватися з проектами за фахом, іншої думки 8,8 % респондентів, які вважають, що це не потрібно.

Знають, як застосовувати проектну діяльність у майбутній професійній діяльності лише 60% опитаних із них, знають, як застосовувати проектну діяльність під час педагогічної практики в початковій школі, лише 40%. Знають частково та не знають 35% та 5% відповідно.

67% випускників зазначили, що для майбутніх учителів початкової школи необхідно володіти навичками проектної діяльності, та 33 % опитаних з цим не погоджується.

Не всі майбутні учителі початкової школи розуміли відповідальність, яку вони несуть під час участі в проекті чи керуванні ним. Так, лише 65% розуміли відповідальність під час роботи над проектом, а от 15% взагалі вважали, що не несуть відповідальності за участь в проекті та за виконаний проект.

Активно включалися в проектну діяльність під час професійної підготовки лише 55% майбутніх учителів початкової школи, 32% пасивно включалися та 13% іноді включалися в проектну діяльність. Водночас 64% опитаних вважали проектну діяльність важливим елементом в професійній підготовці майбутніх учителів початкової школи, 36% частково з цим погоджуються.

Проведене анкетування дало можливість вивчити труднощі, які виникають у майбутніх учителів початкової школи під час проектної діяльності; наявність умінь застосовувати проектну діяльність у початковій школі; ґрунтовності, логічності, цілісності та правильності проектної діяльності в початковій школі; ставлення студентів до проведення занять у початковій школі із використанням проектної діяльності; формування проектної компетентності.

Для перевірки сформованості функціонального компоненту в майбутніх учителів початкової школи ми скористалися методикою КОС-2 (додаток Р1). Тестування дало змогу оцінити комунікативні уміння та організаторські здібності майбутніх учителів початкової школи під час проектної діяльності. Студенти отримали такі результати: низький, середній,

достатній, високий та дуже високий рівень комунікативних умінь та організаторських здібностей під час проектної діяльності. При цьому кожному з рівнів відповідала певна оцінка від 1 до 5, відповідно. Тому, якщо майбутні учителі початкової школи отримали оцінку 1 або 2, вона прирівнювалася до 1 бала. Якщо була оцінка 3, то, відповідно, отримували 2 бали. Оцінки 4 та 5, відповідно, передбачали отримання майбутніми фахівцями 3 бали. Надалі бали за оцінку комунікативних умінь та організаторських здібностей під час проектної діяльності (функціональний компонент) майбутніх учителів початкової школи додавалися. При сумі балів, яка рівна 2 або 3, майбутні учителі початкової школи отримують 1 бал; якщо сума балів 4 або 5, майбутнім учителям початкової школи виставлялися 2 бали; якщо сума балів склала 6, то студенти отримували 3 бали.

Результати тестування комунікаційних комунікативних та організаторських здібностей майбутніх учителів початкової школи під час проектної діяльності та проектування узагальнено у відсотковому відношенні до загальної кількості студентів, що брали участь у експерименті (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

**Аналіз результатів тестування на визначення рівня
комунікаційних та організаторських здібностей майбутніх учителів
початкової школи під час проектної діяльності та проектування**

Рівні	Комунікаційні здібності, % студентів	Організаторські здібності, % студентів
I-низький	22	19
II-середній	15	13
III-достатній	10	9
IV-високий	5	4
V-дуже високий	2	1

Аналіз результатів показав, що рівень сформованості функціонального компоненту формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи досить низький.

Кількість студентів, які отримали оцінку 1, та ті, які характеризуються низьким рівнем прояву комунікативних і організаторських здібностей, на констатувальному етапі склали 41%.

Студенти, що отримали 2 бали, мають комунікативні та організаторські здібності середнього рівня, а це складає 28%. Дані студенти не прагнуть до спілкування, почувають себе скуто в новій компанії та колективі; воліють проводити час наодинці із собою, обмежують свої знайомства; відчують труднощі у встановленні контактів з людьми і при виступі перед своїми колегами чи аудиторією; їм нелегко орієнтуватися в незнайомій ситуації; вони не відстоюють свою думку, важко переживають образи; прояв ініціативи в проектній діяльності вкрай знижений, у багатьох справах такі здобувачі освіти вважають за краще уникати прийняття самостійних рішень.

Для студентів, які отримали 3 бали, а це 19% майбутніх учителів початкової школи, характерний достатній рівень комунікативних і організаторських здібностей. Вони прагнуть до контактів із людьми, не обмежують коло своїх знайомств, відстоюють свою думку, планують свою роботу, проте потенціал їхніх здібностей не позначений високою стійкістю. Комунікативні та організаторські здібності необхідно розвивати і вдосконалювати.

Студенти, що отримали 4 бали, склали 9%. Вони належать до групи з високим рівнем прояву комунікативних і організаторських здібностей. Вони не губляться в новій обстановці, швидко знаходять друзів, постійно прагнуть розширити коло своїх знайомих, проявляють ініціативу в спілкуванні, із задоволенням беруть участь в організації громадських заходів, здатні прийняти самостійне рішення у важкій ситуації. Усе це вони роблять не з примусу, а згідно з внутрішніми прагненнями.

Майбутні учителі початкової школи, що отримали 5 балів, – це всього

3% майбутніх фахівців, що пройшли тестування, володіють дуже високим рівнем прояву комунікативних і організаторських схильностей. Вони відчують потребу в спілкуванні, швидко орієнтуватися в складних педагогічних ситуаціях, вільно поводитися в новому колективі, ініціативні, воліють у важливій справі або в складній ситуації приймати самостійні рішення, відстоюють свою думку, можуть внести пропозиції в незнайому компанію, люблять організовувати різні ігри, заходи. Саме ця категорія майбутніх учителів початкової школи активна в проектній діяльності. Вони самі шукають можливість працювати в проектах, які б задовольняли їхню потребу в комунікації і організаторській діяльності під час проектною діяльності.

Вивчивши результати констатувального етапу, ми зробили висновок про недостатній рівень сформованості проектною компетентності в майбутніх учителів початкової школи, розбіжність між якістю підготовки майбутніх учителів початкової школи у ЗВО й вимогами МОН України, що дало нам змогу констатувати й необхідність внесення змін у процес професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи у ЗВО з урахуванням особливостей НУШ.

Отже, насамперед необхідно:

– обґрунтувати доцільність та окреслити напрями проектною діяльності, що передують формуванню проектною компетентності майбутніх учителів початкової школи;

– визначити вимоги до компонентного складу та критеріїв оцінювання проектною компетентності майбутніх учителів початкової школи;

– обрати педагогічні засоби та методи, що забезпечили б позитивну динаміку формування проектною компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки;

– розробити практичні та лабораторні роботи з проектами та проектною діяльністю;

– виявити недоліки проектною діяльності в ЗВО, а саме: недостатність

управління процесом проектної діяльності та проектування, низький рівень активності студентів, недостатня індивідуалізація проекту.

Констатувальний етап нашого дисертаційного дослідження дав можливість з'ясувати, що рівень сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи перебуває на досить низькому рівні.

3.2 Аналіз результатів педагогічного експерименту

«Сьогодні якісна освіта – це не стільки сума знань, засвоєних фахівцем у процесі навчання, скільки сформованість потреб і вмінь самостійно засвоювати нову інформацію протягом всього життя й ефективно використовувати її на практиці, вміння сприймати зміни, готовність вчасно відмовитись від застарілого досвіду» [2, с. 11].

Таке трактування підготовки майбутніх учителів початкової школи потребує сформованості в них мобільності знань щодо проектної діяльності, що характеризується здатністю студентів самостійно засвоювати нові знання.

Під час *формульовального етапу* експерименту проведено апробацію та експериментальну перевірку педагогічних умов та моделі формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.

Формувальний експеримент було проведено під час освітнього процесу з урахуванням умов, що не змінювалися (дослідження в контрольних групах (КГ) і експериментальних групах (ЕГ) при вивченні одних і тих же дисциплін; однакові форми контролю), і таких, що змінюються:

- у ЕГ майбутні вчителі початкової школи під час вивчення дисциплін професійної та практичної підготовки займалися проектною діяльністю;
- у КГ використовувалися методи проведення занять без застосування проектної діяльності та роботи в проектах;
- в ЕГ освітня діяльність студентів коригувалася з врахуванням необхідності застосування проективної діяльності в умовах Нової української

школи;

– в КГ проводилася освітня діяльність за допомогою традиційних методик.

На початку формувального експерименту викладачі ЗВО були ознайомлені з метою, завданнями та методикою проведення. Кожен викладач отримав пакет матеріалів і докладні методичні рекомендації щодо їхнього впровадження в освітню діяльність.

Емпіричну базу на формувальному етапі склали студенти Комунального закладу вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж» (57 осіб), Барського гуманітарно-педагогічного коледжу (54 особи), Володимир-Волинського гуманітарно-педагогічного коледжу (53 особи), Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії (53 особи), Комунального вищого навчального закладу «Вінницька академія неперервної освіти» (36 осіб), Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (32 особи). Крім того, на цьому етапі дослідження брало участь 33 викладачі Комунального закладу вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж», 16 викладачів Барського гуманітарно-педагогічного коледжу, 8 викладачів Володимир-Волинського гуманітарно-педагогічного коледжу, 8 слухачів Комунального вищого навчального закладу «Вінницька академія неперервної освіти», 5 викладачів Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії (усього в експериментальній роботі на цьому етапі взяло участь 285 студентів та 70 викладачів різних дисциплін).

Для забезпечення достовірності порівняння даних експерименту ми здійснили розподіл майбутніх учителів початкової школи на експериментальні (ЕГ) (141 студент) й контрольні групи (КГ) (144 студенти), ЕГ і КГ підбиралися орієнтовно однакові за успішністю.

Кожний із етапів дослідно-експериментальної роботи включав систему завдань:

– вивчення й оцінка результатів, одержаних на констатувальному педагогічному експерименті;

- виявлення позитивної динаміки формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи;

- перевірка робочої гіпотези й запропонованих педагогічних умов;

- оформлення результатів експерименту.

Для визначення рівня сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи на формувальному етапі було застосовано такі методики діагностування:

- спостереження в ЗВО занять з елементами проектної діяльності;

- різного виду тестування та анкетування;

- виконання проектів на заняттях дисциплін професійної та практичної підготовки та в позаурочній діяльності, результатами яких були конкретні продукти;

- творчі проектні завдання різного рівня складності.

Під час апробації моделі формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи спостерігалася динаміка покращення сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи й успішності з дисциплін професійної та практичної підготовки (методика навчання природознавства, методика навчання основ здоров'я, методика навчання трудового навчання, методика навчання інформатики, методика навчання математики) під час проектної діяльності студентів у процесі професійної підготовки та в процесі роботи з проектами.

На початку і наприкінці педагогічного експерименту рівень сформованості проектної компетентності визначався за допомогою діагностичного інструментарію, частково описаного в п. 3.1. Рівень сформованості компонентів проектної компетентності визначався за сукупністю проявів усіх виокремлених критеріїв і показників. За кожним компонентом (мотиваційно-ціннісним, проектувально-діяльнісним, функціональним) та показниками, що входить у структуру проектної компетентності, оцінювався рівень знання алгоритму того або того уміння, виду діяльності, прийому, що й становить орієнтовну основу. Також

оцінювався рівень практичного володіння проектною діяльністю й частота використання в освітній діяльності. У практиці оцінювання бралася до уваги практична спрямованість навчання даної професії в ЗВО, пріоритет було віддано рівню практичного володіння проектною компетентністю.

Для визначення динаміки сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи на формувальному етапі були проведені такі зрізи: початковий – упродовж вересня-жовтня 2015-2016 рр., та підсумковий – упродовж квітня-травня 2018-2019 рр. На етапі вимірюванню піддавалися результати середнього балу студентів ЕГ і КГ з дисциплін Історія України, Іноземна мова, Філософія, Основи інформатики з елементами програмування, Вступ до спеціальності за параметричним непарним t-критерієм Стьюдента [3, с. 256].

Для перевірки однорідності ЕГ і КГ експериментальні дані піддавалися статистичному обробленню у програмах MS Excel і SPSS (Statistical Package for Social Science – Статистичний пакет для соціальних наук) [4]. Були сформульовані дві статистичні гіпотези: нульова гіпотеза (H_0) про те, що між дослідно-експериментальними групами немає відмінностей, і альтернативна гіпотеза (H_1) про те, що є статистично вагомі відмінності.

Результати перевірки однорідності КГ і ЕГ за непарним t-критерієм Стьюдента в програмі SPSS 16.0 подано на рис. 3.2.

Group Statistics					
	Гр	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Сер_бал	КГ	144	3,86	,732	,061
	ЕГ	141	3,58	,749	,063

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Сер_бал	Equal variances assumed	,853	,357	3,187	283	,002	,280	,088	,107	,452
	Equal variances not assumed			3,187	282,428	,002	,280	,088	,107	,452

Рис. 3.2. Результати перевірки однорідності КГ і ЕГ за непарним t-критерієм Стьюдента

З аналізу таблиці можемо дійти висновку, що для КГ (144 студенти) середній бал (Mean) – 3,86, стандартне відхилення (Std. Deviation) – 0,732, стандартна похибка відхилення (Std. Error Mean) – 0,061; для ЕГ (141 студент) середній бал (Mean) – 3,58, стандартне відхилення (Std. Deviation) – 0,749, стандартна похибка відхилення (Std. Error Mean) – 0,063; рівень статистичної значущості для критерію Лівіна (Sig) $0,357 > 0,05$, таким чином, можемо дійти висновку, що нульова гіпотеза (H_0) про те, що між дослідно-експериментальними групами немає відмінностей – вірна з імовірністю 5%.

Початковий зріз, проведений в ЕГ і КГ, уможливив фіксування початкового рівня сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи. Аналіз динаміки педагогічного експерименту, коли початкові рівні сформованості у студентів ЕГ та КГ були прийняті як базові характеристики, з ними порівнювалися результати подальших контрольних зрізів. Проведення експериментальної роботи дало змогу простежити позитивну динаміку сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи. Як показали результати початкового зрізу, групи, що брали участь в експерименті, мали схожий розподіл студентів за рівнями сформованості проектної компетентності. Основна частина студентів демонструвала низькі знання (від 62,8% до 72,6%), що не дає змогу результативно та якісно здійснювати проектну діяльність. Результати сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи за результатами початкового зрізу представлені в п.3.1 табл. 3.1, 3.2 і на рис. 3.1.

Уміють окреслювати мету в роботі над проектом 29,71 % респондентів ЕГ, 29,27 % – респондентів КГ. Виокремити основні етапи роботи над проектом можуть 37,43 % студентів ЕГ, 28,46 % студентів КГ. Скласти і оформити проект можуть 38,56 % респондентів ЕГ, 26,02 % і 21,95 % відповідно респондентів КГ. За цього виявити головну проблему роботи над проектом могли лише 19,71 % студентів ЕГ і 17,07 КГ, а реалізувати розроблений проект можуть 24,29 % респондентів ЕГ і 17,07 % КГ.

Діагностика рівня сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи здійснювалася, як і на констатувальному етапі дослідження, за мотиваційно-ціннісним, проектувально-діяльним та функціональним компонентами.

Діагностика нами проводилася зі здобувачами, які навчаються на 4 курсі спеціальності 013 «Початкова освіта», 2015-2018 рр. формувального етапу експерименту.

Для представлення використаних методів діагностики, під час проведення формувального етапу експерименту, було сформовано табл. 3.4.

Вивчення мотивації студентів, а саме мотиваційно-ціннісного компоненту, було проведено за допомогою методики, розробленої Н. Бакшаєвою та О. Вербіцьким [1, с. 153] (див. додаток Р).

Результати середніх значень (навчальних, пізнавальних і професійних мотивів студентів ЕГ і КГ під час проектної діяльності) на початку та після експериментальної роботи подано в таб. 3.5.

Таблиця 3.4

Компоненти, критерії, показники та методи діагностики сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки

Компоненти/ критерії	Показники	Методи діагностики
<i>Мотиваційно-ціннісний/ мотиваційний</i>	<ul style="list-style-type: none"> – мотивація до майбутньої професійної діяльності; – мотивація до використання проектної діяльності; – усвідомлення суспільної цінності професії вчителя початкової школи в умовах НУШ, самовдосконалення під час проектної діяльності, потреби в проектній діяльності в початковій школі; – сформованість цілей, соціальних потреб, інтересів, потреб, нахилів та мотивів, що спонукають до проектної діяльності; – володіння навичками самоосвіти і саморозвитку, здатність до самореалізації під час проектної діяльності; – розвиток емоційно-вольового механізму формування проектної компетентності; – професійно-особистісне самовизначення майбутніх учителів початкової школи щодо використання проектної діяльності в педагогічній діяльності. 	<p>Спостереження, опитування, анкетування, діагностичні методики:</p> <p>вивчення мотивації (Н. Бакшаєва, О. Вербіцький) (Додаток Р);</p> <p>визначення мотивації майбутніх учителів початкової школи до проектної діяльності (А. Реан, В. Якунін у ред. Н. Бадмаєвої) (Додаток Р2);</p> <p>діагностики готовності до проектної діяльності (Додаток Р3).</p>

Продовження табл. 3.4

<p><i>Проектувально-діяльнісний / Проектний, діяльнісний</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – оволодіння професійно необхідними знаннями; – знання психологічних і дидактичних принципів проектної діяльності; – уміння застосовувати проектну діяльність на практиці; – уміння ефективно застосовувати ІКТ під час проектної діяльності; – уміння аналізувати та систематизувати інформацію під час проектної діяльності; – уміння визначати та обирати доцільні засоби для проектної діяльності, аналізувати та оцінювати наявні проблеми. 	<p>Спостереження, визначення рівня теоретичних і практичних знань, анкетування з метою визначення уміння застосовувати ІКТ під час проектної діяльності (Додаток Р4).</p> <p>Додаток Р5</p>
--	---	---

<p><i>Функціональний/ Креативний</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – уміння аналізувати свій рівень проектної компетентності та проектувати шляхи підвищення; – сформованість комплексу загальнопедагогічних умінь, які необхідні в процесі проектної діяльності (конструкторських, організаційних, комунікаційних, когнітивних, рефлексивних); – умінням проектувати, реалізовувати проекти, оцінювати й коригувати освітній процес під час проектної діяльності в початковій школі; – уміння здійснювати самоконтроль і рефлексію проектної діяльності (аналізувати, оцінювати власну самоосвіту, коригувати й розробляти нові завдання для проектної діяльності). 	<p>Анкетування, діагностичні методики: КОС (Додаток Р1); діагностика рівня розвитку рефлексивності (Додаток Р6); методика діагностики професійної готовності до проектної діяльності (Додаток Р7).</p>
--	--	--

Таблиця 3.5

Середні значення мотивів студентів ЕГ і КГ (під час проектної діяльності)

Мотиви	Середній бал			
	ЕГ		КГ	
	на початку експ.	після експ.	на початку експ.	після експ.
Мотиви навчальної діяльності (мотивація під час проектної діяльності)				
Відкриття нового під час організації проектної діяльності	3,4	4,6	3,5	4,4
Розвиток здібностей, знань, умінь та особистісних якостей	3,9	4,6	3,9	4,4
Інтерес до освітніх дисциплін та процесу навчання під час проектної діяльності	3,9	4,7	4	4,6
Підготовка до майбутньої професії	4	4,8	4,1	4,6
Соціальні: цінність освіти, спілкування із використанням проектної діяльності	4,7	5	4,7	4,9
Навчальні успіхи	4,2	4,7	4,2	4,4
Відповідальність за результати навчальної діяльності	3,9	4,6	3,9	4,4
Зовнішні потреби відносно навчальної діяльності	4,4	4,8	4,4	4,7
<i>Середнє значення</i>	<i>3,0</i>	<i>4,7</i>	<i>3,1</i>	<i>4,5</i>

Мотиви пізнавальної діяльності (мотивація до проектної діяльності в самовдосконаленні)				
Засвоєння нових знань із використанням проектної діяльності	3,3	4,7	3,4	4,6
Саморозвиток й оволодіння новими способами діяльності	4,1	4,8	4,3	4,7
Інтерес до формування проектної компетентності, процесу пізнання із застосуванням проектної діяльності	3,9	4,9	4,1	4,6
Самовираження в пізнанні	3,3	4,7	3,4	4,5
Співпраця із використанням проектної діяльності	3,8	4,9	4,0	4,8
Дослідження за допомогою проектної діяльності	3,9	4,9	4,0	4,7
Відповідальність за результати наукової діяльності	3,7	4,6	3,9	4,4
Досягнення в пізнанні	3,9	4,8	3,9	4,6
<i>Середнє значення</i>	3,2	4,8	3,4	4,6
Мотиви професійної діяльності (мотивація до педагогічної діяльності; ціннісне ставлення до майбутньої професійної діяльності)				
Осмислення основ професійної діяльності, формування професійної компетентності	3,2	4,6	3,4	4,4
Професійне зростання, саморозвиток	3,4	4,5	3,6	4,3
Інтерес та покликання до професії	3,4	4,4	3,6	4,4
Самореалізація та самовираження	3,2	4,6	3,3	4,4

Продовження табл. 3.5

Співпраця з студентами із використанням проектної діяльності	3,7	4,9	3,8	4,7
Удосконалення діяльності	3,5	4,8	3,5	4,4
Відповідальність за результати професійної діяльності	3,2	4,6	3,4	4,5
Прагматичні (престиж, заробітна плата)	4,2	4,6	4,3	4,6
<i>Середнє значення</i>	3,5	4,6	3,6	4,4
Середнє за рівнями мотивації	3,2	4,7	3,1	4,5

Зіставлення мотивів навчальної (мотивація до використання проектної діяльності), пізнавальної (володіння навичками самоосвіти і саморозвитку, здатність до самореалізації під час проектної діяльності) та професійної діяльності (професійно-особистісне самовизначення майбутніх учителів початкової школи щодо використання проектної діяльності в педагогічній діяльності) показало, що переважали пізнавальні мотиви як і до експерименту, на констатувальному етапі дослідно-експериментальної роботи, що представлені як у навчальній, так і в професійній діяльності, вони були мотиваційною основою переходу від навчальної (ЕГ (середн. знач. – 4,0) і КГ (середн. знач. – 4,1) до професійної діяльності (ЕГ (середн. знач. – 3,5) і КГ (середн. знач. – 3,6)) із використанням проектної діяльності.

Аналіз експериментальних даних підтвердив, що до нашого експерименту студенти ЕГ і КГ мали досить низький рівень розвитку та готовності до використання проектної діяльності під час освітньої діяльності й, відповідно, до формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи у ЗВО.

Наприкінці експерименту (рис.3.3) зросла мотивація освітньої діяльності у здобувачів ЕГ із 4 до 4,7 бала, у здобувачів КГ – із 4,1 до 4,5 бала. Мотиви пізнавальної діяльності досить значно зросли у здобувачів ЕГ із 3,7 до 4,8 бала,

у здобувачів КГ – із 3,9 до 4,6 бала. Мотиви професійної діяльності у здобувачів ЕГ зросли із 3,5 до 4,6 бала, у здобувачів КГ – із 3,6 до 4,6 бала.

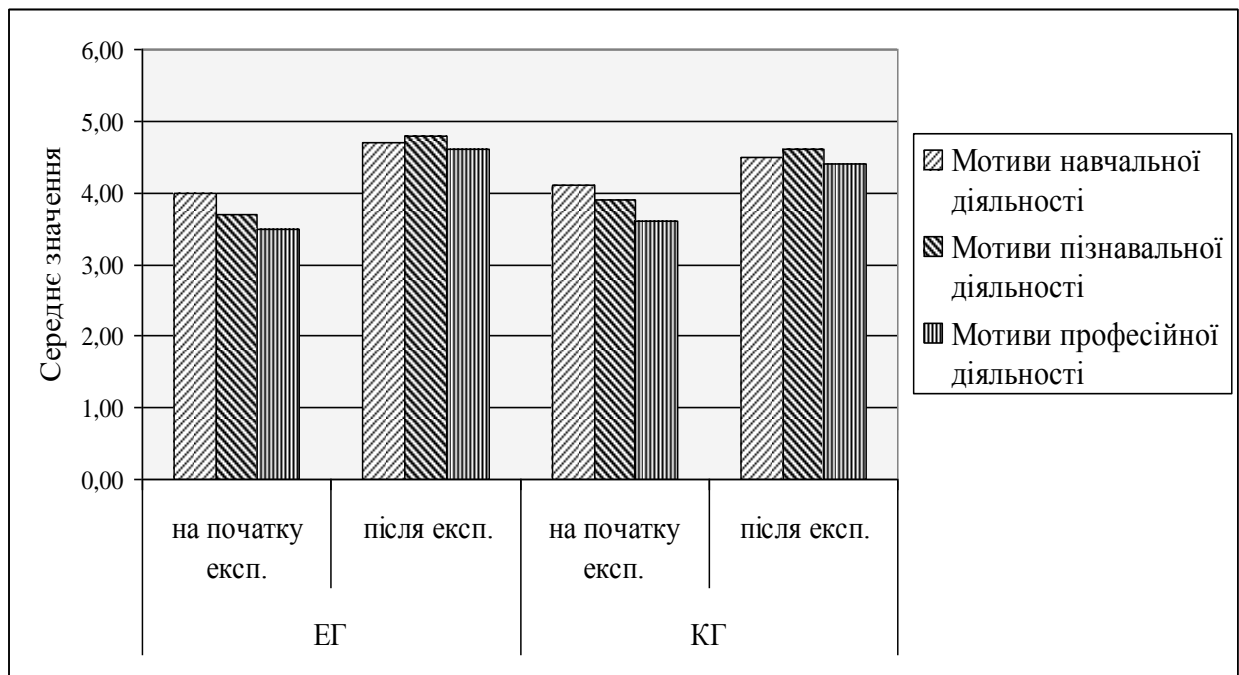


Рис. 3.3. Середні значення навчальних, пізнавальних і професійних мотивів студентів ЕГ і КГ на початку та після експерименту

У здобувачів ЕГ зросли навчальні (підготовка до майбутньої професії вчителя початкової школи; відкриття нового із використанням проектної діяльності під час освітнього процесу; розвиток знань, умінь та здібностей, особистісних якостей) та безпосередньо пізнавальні (співпраця із використанням проектної діяльності, готовність до засвоєння нових знань із використанням проектної діяльності, відповідальність за результати наукової діяльності) мотиви, що уможливило значне зростання професійних мотивів: теоретичне осмислення основ професійної діяльності, формування проектної компетентності; співпраця з викладачами, студентами із використанням проектної діяльності; професійне зростання, саморозвиток; відповідальність за результати майбутньої професійної діяльності.

Результати формувального етапу експериментальної роботи підтвердили, що впровадження моделі та педагогічних умов формування проектної

компетентності майбутніх учителів початкової школи сприяє розвиткові пізнавальної мотивації у здобувачів ЕГ, що забезпечує застосування набутих знань, умінь та навичок використання проектної діяльності в майбутній професійній діяльності, формує ціннісне ставлення до майбутньої педагогічної діяльності. Крім того, для діагностики мотивів студентів до проектної діяльності (Н. Бордовская, В. Реа) використовувалася модифікована нами методика діагностики навчальної мотивації [5, с. 152] (Додаток Р).

Аналіз анкети засвідчив (табл. 3.6), що в мотиваційній структурі майбутніх учителів початкової школи і на початку, і після експерименту посідають головне місце внутрішні мотиви, пов'язані з професійною діяльністю, ці мотиви для здобувачів 4 курсу є найбільш реальними, оскільки їхній розвиток важливий для майбутньої професійної діяльності.

Таблиця 3.6

**Середні значення груп мотивів студентів до проектної діяльності
ЕГ і КГ до та після експерименту**

Група мотивів	ЕГ				КГ			
	на початку експерименту		наприкінці експерименту		на початку експерименту		наприкінці експерименту	
	сер.	рівень	сер.	рівень	сер.	рівень	сер.	рівень
1. Комунікативні мотиви	3,6	сер.	4,5	вис.	3,7	сер.	4,4	сер.
2. Мотиви уникнення	3,6	сер.	3,2	низьк.	3,6	сер.	3,3	низьк.
3. Мотиви престижу	3,4	низьк.	4,3	сер.	3,5	сер.	4,1	сер.

Продовження таблиці 3.6

4.Професійні мотиви	3,8	сер.	4,6	вис.	3,7	сер.	4,4	сер.
5.Мотиви творчої самореалізації	3,9	сер.	4,5	вис.	4,0	сер.	4,4	сер.
6.Навчально- пізнавальні мотиви	3,9	сер.	4,6	вис.	4,1	сер.	4,5	вис.
7. Соціальні мотиви	3,6	сер.	4,3	сер.	3,7	сер.	4,3	сер.

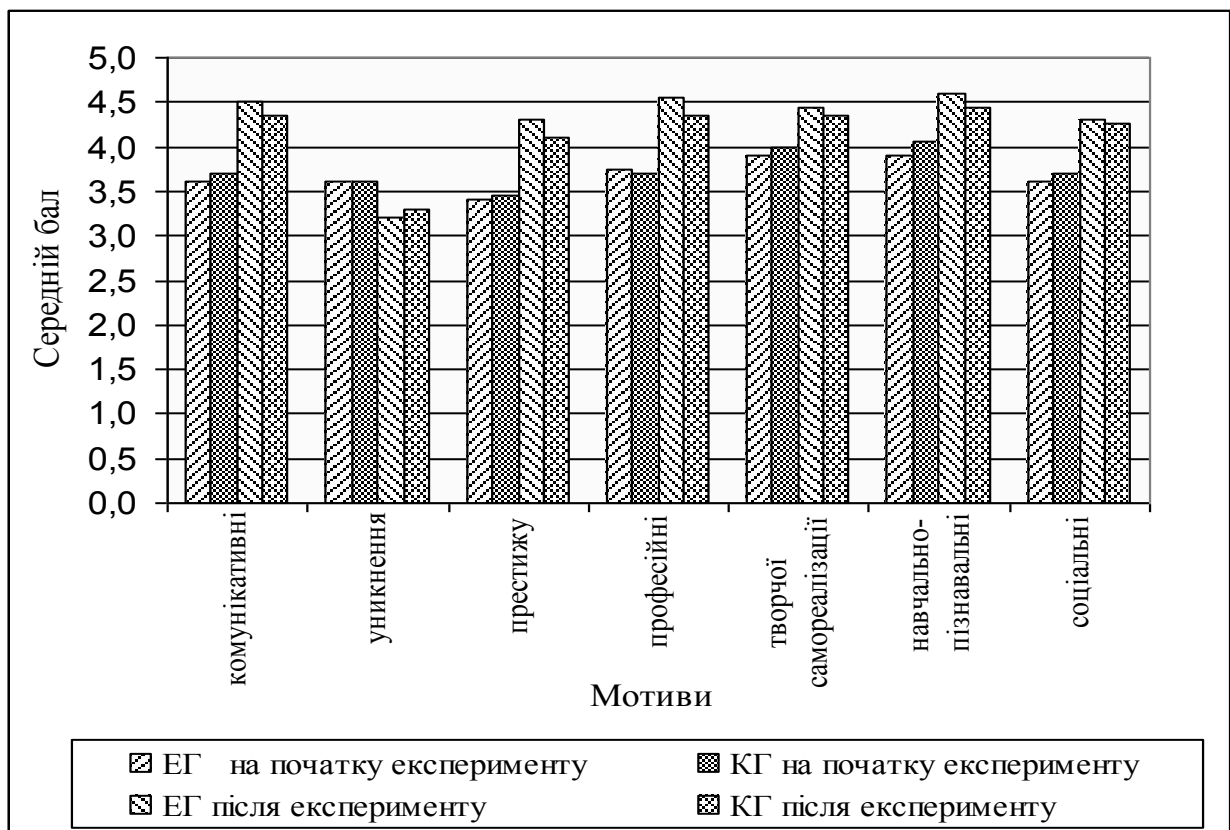


Рис. 3.4 Динаміка результатів основних груп внутрішніх мотивів до проектної діяльності у ЕГ і КГ на початку та після закінчення експерименту.

Зазначимо, що у здобувачів ЕГ, порівняно зі здобувачами КГ, після закінчення експерименту середнє значення комунікативних мотивів зросло на 0,9 бала у ЕГ порівняно із 0,6 бала у КГ, мотиви престижу зросли на 0,8 бала у ЕГ та 0,6 бала у КГ, професійних мотивів відповідно на 0,8 бала у ЕГ та 0,6 бала у КГ та спостерігалось зменшення середнього значення мотивів уникнення на 0,4 бала у ЕГ порівняно із 0,3 бала у КГ, соціальні мотиви зросли неоднаково у ЕГ і КГ, на 0,8 та 0,4 бала, відповідно, що свідчить про високу ефективність застосування в процесі професійної підготовки моделі та педагогічних умов формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи.

За основу для визначення внутрішньої мотивації майбутніх учителів початкової школи до проектної діяльності використовувалася модифікована «Методика визначення мотивації майбутніх учителів початкової школи до проектної діяльності» (Додаток Р2).

Аналіз середніх значень результатів внутрішньої мотивації до використання проектної діяльності здобувачами ЕГ і КГ показав, що в кінці експерименту зросла внутрішня мотивація до використання проектної діяльності у ЕГ до середнього рівня (15,24 б.), порівняно зі здобувачами КГ, які займалися без використання проектної діяльності та після завершення експерименту показали досить низький рівень (12,54 б.) сформованості внутрішньої мотивації.

Порівнявши результати діагностування здобувачів ЕГ, порівняно з результатами здобувачів КГ, після експерименту за такими методиками показало зростання в них таких показників: мотивації до майбутньої професійної діяльності; усвідомлення суспільної цінності професії вчителя початкової школи в умовах НУШ, самовдосконалення під час проектної діяльності, потреби в проектній діяльності в початковій школі; сформованість цілей, соціальних потреб, інтересів, потреб, нахилів та мотивів, що спонукають до проектної діяльності; розвиток емоційно-вольового механізму формування проектної компетентності; професійно-особистісне самовизначення майбутніх учителів.

Діагностика рівня сформованості проектувально-діяльнісного компоненту сформованості проектної компетентності включала визначення рівня знань теоретичного та практичного характеру з дисциплін, що вивчалися студентами на різних етапах професійної підготовки. Так, на пропедевтичному етапі під час вивчення таких дисциплін, як «Історія України», іноземна мова, «Філософія», «Основи інформатики з елементами програмування», «Вступ до спеціальності» було здійснено оцінювання елементів проектної діяльності та міні-проектів, які виконували студенти.

На базовому етапі формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи під час професійної підготовки (описано в 2.2) було проведено оцінювання міні-проектів із дисциплін, що вивчалися.

Під час професійного етапу формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи при вивченні таких дисциплін, як «Методика навчання природознавства», «Методика навчання основ здоров'я», «Методика навчання трудового навчання», «Методика навчання інформатики», «Методика навчання математики» нами була розроблена методика оцінювання проектної діяльності та власне проектів студентів під час освітнього процесу (Додаток ПЗ).

Результати оцінювання роботи над проектами майбутніх учителів початкової школи під час занять зведені та представлені в таблиці 3.7.

Таблиця 3.7

**Результати оцінювання роботи над проектами майбутніх учителів
початкової школи**

Рівень	Початок формувального етапу				Кінець формувального етапу			
	ЕГ		КГ		ЕГ		КГ	
	Кільк. осіб	%	Кільк. осіб	%	Кільк. осіб	%	Кільк. осіб	%
Високий	15	7%	35	16,5%	51	23,83%	45	21,23%
Середній	71	33,17%	110	51,89%	118	55,14%	117	55,18%

Продовження таблиці 3.7

Низький	128	59,83%	67	31,61%	47	21,03%	60	23,59%
Разом	214	100%	212	100%	214	100%	212	100%
Сер. бал	3,47		3,81		4		3,94	

Оцінювання здійснювалося з дисциплін професійного етапу підготовки, які необхідні майбутнім учителям початкової школи для оволодіння професійними знаннями та навичками; знання психологічних особливостей та дидактичних закономірностей, дидактичних принципів; уміння застосовувати знання на практиці в початковій школі; уміння проектну діяльність використовувати під час освітнього процесу максимально ефективно, інтегрування різноформатної інформації, створення проектів; уміння аналізувати, систематизувати інформацію про проект, оцінювати її достовірність тощо; уміння визначати педагогічно доцільні засоби проектної діяльності, аналізувати та оцінювати наявну проектну діяльність, розробляти та застосувати проекти у майбутній фаховій діяльності (когнітивний критерій).

Крім того, нами було розроблено методику оцінювання проектної діяльності майбутніх учителів початкової школи під час педагогічної практики (Додаток Н1). Зведені результати оцінювання ЕГ та КГ представлені в таблиці 3.8.

Таблиця 3.8

**Результати оцінювання проектної діяльності майбутніх учителів
початкової школи під час педагогічної практики**

Рівень	Початок формувального етапу				Кінець формувального етапу			
	ЕГ		КГ		ЕГ		КГ	
	Кільк. осіб	%	Кільк. осіб	%	Кільк. осіб	%	Кільк. осіб	%
Високий	31	14,48%	43	20,28%	81	37,85%	49	23,11%
Середній	86	40,19%	115	54,24%	103	48,13%	118	55,66%

Продовження таблиці 3.8

Низький	97	45,33%	54	25,48%	30	14,02%	45	21,23%
Разом	214	100%	212	100%	214	100%	212	100%
Сер.бал	3,69		3,91		4,24		3,98	

Аналіз експериментальних даних (табл. 3.9) у програмі SPSS 16.0 парного t-критерію Стьюдента (порівняння двох залежних вибірок, до яких відносяться результати ЕГ і КГ на початку і в кінці формувального етапу) (табл. 3,9) показав, що при різниці яка є досить незначною між результатами вхідного контролю здобувачами ЕГ показали значно більший приріст між початковим і кінцевим рівнями знань порівняно зі здобувачами КГ .

Таблиця 3.9

Узагальнені результати оцінювання сформованості проектувально-діяльнісного компоненту сформованості проектної компетентності

Сер. бал	Початок формувального етапу		Кінець формувального етапу	
	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ
Сер.бал за роботу над проектами	3,47	3,81	4	3,94
Сер. бал оцінювання за педагогічну практику	3,69	3,91	4,24	3,98
	3,58	3,86	4,12	3,96

Для дослідження достовірності результатів як нульову гіпотезу H_0 було прийнято судження про те, що різниця між середніми значеннями показників на

початку та в кінці формувального етапу є випадковою, та альтернативну гіпотезу H_1 , про те, що ця розбіжність спричинена дослідно-експериментальною роботою.

За результатами обчислень у програмі SPSS 16.0 парного t-критерію Стьюдента для ЕГ $p=0,000 < 0,05$, то H_0 відхиляється і приймається H_1 про те, що з достовірністю 95% розбіжності між середніми значеннями середнього балу в студентів ЕГ на початку та в кінці формувального етапу не є випадковими, а спричинені впровадженням педагогічних умов.

Paired Samples Statistics					
	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	
Pair 1	ЕГдо	3,58	141	,668	,056
	ЕГпісля	4,12	141	,603	,051

Paired Samples Correlations				
	N	Correlation	Sig.	
Pair 1	ЕГдо & ЕГпісля	141	,685	,000

Paired Samples Test									
		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	ЕГдо - ЕГпісля	-,540	,508	,043	-,625	-,456	-12,630	140	,000

Рис. 3.5 Результати розрахунку парного t-критерію Стьюдента для середнього балу студентів ЕГ на початку та в кінці формувального етапу

Аналогічні розрахунки проводилися для аналізу середнього балу студентів КГ, експериментально одержано $p=0,06 > 0,05$, тому ми можемо зробити висновок про те, що середній бал у студентів КГ на початку та в кінці формувального етапу статистично не відрізняється.

Paired Samples Statistics					
	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	
Pair 1	КГдо	3,86	144	,628	,052
	КГпісля	3,98	144	,617	,051

Paired Samples Correlations				
	N	Correlation	Sig.	
Pair 1	КГдо & КГпісля	144	,665	,000

Paired Samples Test									
		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	КГдо - КГпісля	-,117	,510	,042	-,201	-,033	-2,763	143	,006

Рис. 3.6 Результати розрахунку парного t-критерію Стьюдента для середнього балу студентів КГ на початку та в кінці формувального етапу

Таблиця 3.10

Результати розрахунку парного t-критерію Стьюдента для середнього балу студентів ЕГ і КГ на початку та в кінці формувального етапу

Групи	Середнє арифметичне («Mean»)	Стандартне відхилення різниці значень аналізованих змінних («Std. Deviation»)	Значення парного t-критерію Стьюдента (t)	Число ступенів свободи («df»)	Рівень статистичної значущості p («Sig.(2-tailed)»)
ЕГ	-0,540	0,508	-12,630	140	0,000
КГ	-0,017	0,510	-2,763	143	0,06

Отже, за результатами аналізу параметричного t-критерію Стьюдента ми можемо зробити висновок про статистично підтверджену позитивну динаміку середнього балу в студентів ЕГ на початку та в кінці формувального етапу.

З метою діагностики рівня сформованості проектувально-діяльнісного компоненту проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в

процесі професійної підготовки на формувальному етапі була здійснена перевірка уміння застосовувати під час проектної діяльності (Додаток Р4.1 та Додаток Р.4.2) (таблиця 3.11).

Таблиця 3.11

**Оцінка здатності застосування ІКТ
майбутніх учителів початкової школи під час проектної діяльності**

№ з/п	Критерії оцінки				
		ЕГ поч. експ.	КГ поч. експ.	ЕГ кін. експ.	КГ кін. експ.
<i>Мотивація</i>					
1.	Допитливість	25%	27%	77%	38%
2.	Прагнення до успіху	42%	41%	81%	45%
3.	Прагнення до лідерства	18%	20%	65%	37%
4.	Прагнення отримати оцінку проектної діяльності	32%	31%	95%	68%
5.	Прагнення до самовдосконалення під час проектної діяльності	15%	17%	74%	35%
<i>Креативність</i>					
6.	Незалежність суджень під час проектної діяльності	18%	17%	92%	65%
7.	Фантазія	12%	15%	78%	57%
8.	Прагнення до ризику	21%	25%	84%	45%
9.	Чутливість до проблем	12%	10%	73%	48%
10.	Критичність мислення	9%	7%	76%	42%

<i>Професійні здібності</i>					
11.	Володіння методами проектної діяльності	27%	29%	94%	67%
12.	Здатність до перебудови під час проектної діяльності	15%	14%	84%	53%
13.	Здатність до співпраці засобами ІКТ	37%	35%	93%	72%
14.	Здатність акумулювати та використовувати чужий досвід проектної діяльності засобами ІКТ	27%	27%	97%	76%
15.	Здатність до самоорганізації під час проектної діяльності	21%	23%	84%	61%

Дослідження сформованості функціонального компоненту на цьому етапі дослідження здійснювалося на основі діагностичної карти педагогічної оцінки, а також самооцінки готовності майбутніх учителів початкової школи до саморозвитку із застосуванням проектної діяльності (модифікованої автором) (додаток Р5) [6] (табл. 3.12).

Аналіз сформованості в майбутніх учителів початкової школи під час професійної підготовки мотиваційного, когнітивного, морально-вольового, гностичного, організаційного компонентів та здатності до самоуправління в професійній діяльності і комунікативних здібностей майбутніх фахівців засвідчив, що на початку експерименту 56,5 % студентів ЕГ та 52,3 % студентів КГ отримали від 98 до 240 балів. Даний результат відповідає низькому рівню готовності до саморозвитку; 32,4 % здобувачів ЕГ і 33,9 % здобувачів КГ

отримали від 275 до 393 балів, що відповідає середньому рівню готовності до саморозвитку; і всього лише 11,1 % студентів ЕГ і 13,8 % КГ засвідчили досить високий рівень готовності до саморозвитку (411-470 балів).

Таблиця 3.12

**Середні результати діагностики педагогічної оцінки та самооцінки
готовності до саморозвитку**

Групи	Результати					
	низький	%	середній	%	високий	%
ЕГ на поч. експ.	61	56,5	35	32,4	12	11,1
ЕГ після експ.	32	29,6	55	50,9	21	19,4
КГ на поч. експ.	57	52,3	37	33,9	15	13,8
КГ після експ.	42	38,5	49	45,0	18	16,5

Наприкінці експерименту формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки самооцінка готовності здобувачів до саморозвитку в ЕГ зросла порівнюючи з КГ. Так, високий рівень зріс на 8,3 % в ЕГ (здобувачі ЕГ набрали від 413 до 511 балів) і на 3,3 % здобувачів в КГ (набрали від 401 до 493 балів); середній відповідно на 18,5 % (251-398 балів) і 11,0 % (243-378 балів).

За методикою А. Карпової (модифікованої автором) проводилось дослідження аналітичних умінь, практичних навичок і розвитку рефлексії (Додаток Р6.1). Результати проведеного дослідження показали зменшення низького рівня розвитку рефлексивності (з 46,2 % до 28,5% в ЕГ, з 45,4 % до 29,9 % в КГ), та значне зростання високого (на 11,5 % в ЕГ та 6,2 %) і середнього (на 15% в ЕГ та 9,5 % в КГ) рівнів відповідно.

Крім того, на формувальному етапі під час перевірки функціонального компоненту застосовувалася методика КОС-2 (таблиця 3.13) (Додаток Р1).

Таблиця 3.13

Аналіз результатів тестування на визначення рівня комунікативних та організаторських здібностей майбутніх учителів початкової школи під час проектної діяльності та проектування

Рівні	Комунікаційні здібності, % студентів				Організаторські здібності, % студентів			
	ЕГ	ЕГ	КГ	КГ	ЕГ	ЕГ	КГ	КГ
	поч.	кін.	поч.	кін.	поч.	кін.	поч.	кін.
I-низький	29	2	26	13	31	3	29	13
II-середній	51	15	49	36	54	11	51	43
III-достатній	12	40	14	25	9	38	12	26
IV-високий	5	25	7	14	4	27	6	12
V-дуже високий	3	18	4	12	2	21	2	6

Кількість студентів, які отримали оцінку 1 та характеризуються низьким рівнем прояву комунікативних і організаторських здібностей під час проектної діяльності, склали в ЕГ та КГ 29% та 26%, відповідно, перед проведенням експерименту та 2% ЕГ та 13% КГ наприкінці експерименту.

Майбутні учителі початкової школи, що отримали оцінку 2, мають комунікативні та організаторські здібності, які на середньому рівні склали перед дослідженням 51% ЕГ та 49% КГ та 15% ЕГ та 36% наприкінці.

Студенти, які отримали оцінку 3, а це 12% ЕГ та 14% КГ перед експериментом, а після експерименту 40% ЕГ та 25% КГ, що показали достатній рівень комунікативних і організаторських здібностей. Комунікативні та організаторські здібності розвинуті й вдосконалені краще в ЕГ.

Майбутні педагоги, що отримували оцінку 4, перед експериментом склали 5% в ЕГ та 7% в КГ. Вони належать до групи з високим рівнем прояву комунікативних і організаторських здібностей. Тому наприкінці експерименту таку оцінку отримали 25% ЕГ та 14% КГ.

Майбутніх учителів початкової школи, що отримали вищу оцінку 5, перед

експериментом ЕГ – 3%, КГ – 4%, тоді як наприкінці експерименту вже все склалося інакше: ЕГ – 18%, КГ – 12%.

Отже, можемо стверджувати, що активізація ресурсного супроводу проектної діяльності майбутніх учителів початкової школи, оволодіння викладачами ЗВО особливостями методики використання проектної діяльності в освітньому процесі дало позитивні результати.

Дослідно-експериментальною роботою підтверджено, що використання розроблених педагогічних умов та моделі в освітньому процесі з метою формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи найбільше вплинуло на мотивацію до використання проектної діяльності; розвиток професійних, комунікативних мотивів, мотивів престижу; розвиток потреб у співпраці майбутніх учителів початкової школи та учнів з використанням проектної діяльності в освітній діяльності; відповідальність за результати проектної діяльності; інтерес до формування проектної компетентності; проведення досліджень за допомогою проектної діяльності; сформованість умінь визначати педагогічно доцільні засоби під час проектної діяльності, аналізувати й оцінювати наявні проекти, розробляти та застосувати власні проекти у майбутній професійній діяльності.

Загалом рівень сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи внаслідок використання проектної діяльності в освітній діяльності в ЕГ вищий, ніж у КГ, що дало нам змогу зробити висновок, що результати проведеної дослідно-експериментальної роботи підтвердили висунуту гіпотезу дослідження.

Динаміка сформованості компонентів проектної діяльності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки представлена в таблиці 3.14.

Таблиця 3.14

Середні значення сформованості компонентів проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки

Групи	КГ		ЕГ	
	І	ІІ	І	ІІ
Мотиваційно-ціннісний компонент	3,1	4,5	3,2	4,7
Проектно-діяльнісний компонент	3,86	3,96	3,58	4,12
Функціональний компонент	3,9	4,0	3,4	4,65
Середні значення компонентів готовності	3,62	4,15	3,39	4,49

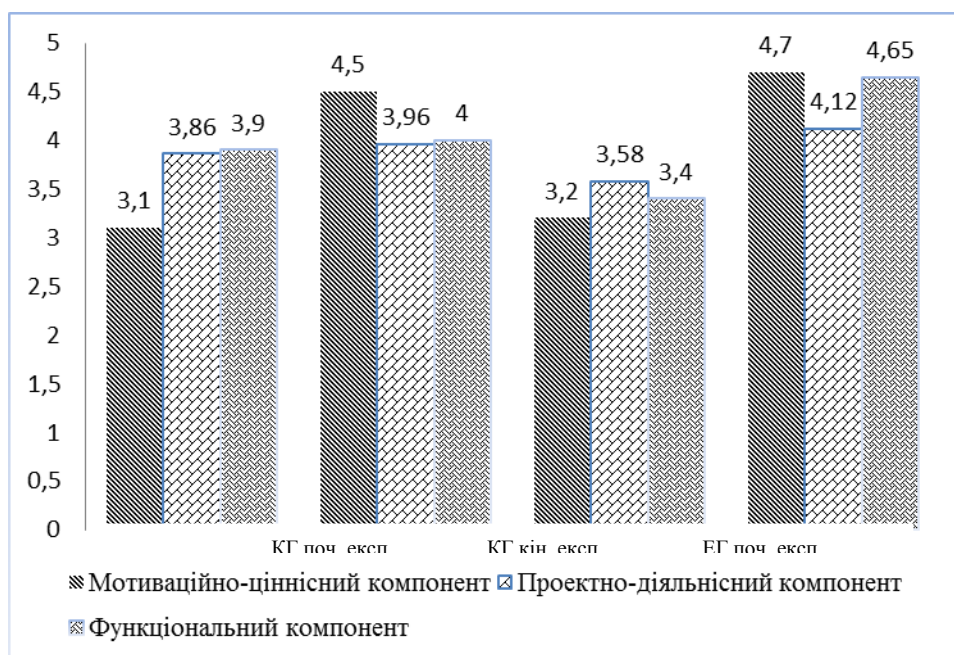


Рис.3.7 Динаміка сформованості компонентів на початку експерименту та наприкінці експерименту

Систематизовано й опрацьовано (на узагальнювальному етапі 2018-2019 рр.) експериментальні дані методами математичної статистики, опрацьовано

отримані результати, сформульовано висновки відповідно до розділів та загальні висновки, зроблено оформлення результатів дослідження в кандидатську дисертацію.

Дослідження формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки уможливило такі висновки:

1) вимоги до проектної компетентності учителів початкової школи постійно змінюються й ускладнюються за рахунок одночасних змін у педагогічній науці та вимог до впровадження проектної діяльності в початкову школу у зв'язку з впровадженням НУШ;

2) педагогічна діяльність – це діяльність складної системи «людина-людина», тому для її вивчення і характеристики недостатньо знати функції традиційного викладання, потрібно вивчати хід і результати проектної діяльності в освітньому процесі;

3) формування проектної компетентності в майбутніх учителів початкової школи базується на продуктивній діяльності викладачів та майбутніх фахівців, що безпосередньо потребує розвитку системи підвищення кваліфікації педагогічних кадрів в аспекті використання проектної діяльності в освітньому процесі. При цьому важливо більше звертати увагу на навчання педагогів інтеграційним і творчим видам діяльності; формувати в них позитивну мотивацію до проектної діяльності.

Висновки до третього розділу

Дослідно-експериментальна робота з впровадження та експериментальної перевірки педагогічних умов і моделі формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки проводилася в чотири взаємопов'язані етапи – з 2007 до 2020 року: 1-й: підготовчий (2007-2011 рр.); 2-й: констатувальний (2011-2014 рр.); 3-й:

формувальний (2015-2018 рр.); 4-й: узагальнювальний (2019-2020 рр.). У дослідженні взяли участь 435 студентів, 129 викладачів ЗВО, а також 31 керівник шкіл.

На підготовчому етапі вивчено стан опрацювання проблеми дослідження у психологічній і педагогічній літературі. Проаналізовано підходи до проблеми формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки та сформульовано мету, об'єкт, предмет і гіпотезу, завдання дослідження.

На констатувальному етапі на основі аналізу професійних вимог до сучасного педагога визначено фактичний рівень проектної компетентності за мотиваційно-ціннісним, проектувально-діяльнісним, фундаментальним компонентами, котрих набувають майбутні фахівці після завершення навчання; проаналізовано змістову складову професійної підготовки; з'ясовано етапи формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи; досліджено критерії та показники формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи; розроблено, визначено та обґрунтовано модель, педагогічні умови формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки. Результати констатувального етапу дали можливість зробити висновок про недостатній рівень сформованості проектної компетентності в майбутніх учителів початкової школи, наявність розбіжностей між якістю підготовки і вимогами сьогодення, що уможливило думку про необхідність внесення змін у процес професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи з урахуванням особливостей НУШ.

Такі зміни мають включати в себе певні аспекти, а саме: вибір педагогічних засобів і методів, що забезпечили б формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи та розроблення методики роботи з проектами та проектною діяльністю. Крім того, потрібно усунути такі недоліки проектної діяльності в ЗВО, а саме: недостатність управління процесом проектної діяльності та власне проектування, низький рівень

активності студентів, недостатня індивідуалізація проекту. Необхідно також обґрунтувати доцільність та окреслити напрями розроблення проектів, що передують формуванню проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи та виявити мотиваційно-ціннісні та психолого-педагогічні передумови її формування.

Для забезпечення достовірності порівняння результатів діагностики сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи на формувальному етапі експерименту здійснено розподіл на експериментальні (ЕГ) (141 студент) й контрольні групи (КГ) (144 студенти), що підбиралися орієнтовно однаковими за успішністю.

Аналіз сформованості мотиваційно-ціннісного компоненту за методикою вивчення мотивації (Н. Бакшаєва та О. Вербіцький) показав, що зросла мотивація до навчальної діяльності (мотивація під час проектної діяльності) у студентів ЕГ із 3,0 до 4,7 б., у КГ із 3,1 до 4,5 б. Середній бал пізнавальної діяльності студентів (мотивація до проектної діяльності в самовдосконаленні) змінився відповідно у ЕГ із 3,2 до 4,8 б., та у КГ із 3,4 до 4,6 б. Крім того, досліджувалися мотиви до педагогічної діяльності. Експеримент показав, що у ЕГ середній бал зріс із 3,2 до 4,7 б., а у КГ із 3,1 до 4,5 б. Діагностика мотивації до проектної діяльності здійснювалась за методикою А. Реан, В. Якуніна у ред. Н. Бадмаєвої, що була модифікована автором. Аналіз результатів показав, що у студентів ЕГ, порівняно зі студентами КГ, середнє значення комунікативних мотивів у ЕГ на 0,9 б., а у КГ на 0,7 б зросло в кінці експерименту. Використавши дану методику, здійснили перевірку в студентів мотивів престижу професії і встановили, що у ЕГ зростання середнього значення склало 0,9 б., у КГ лише 0,6 б. Перевіривши професійні мотиви, дійшли висновку, що у ЕГ середнє значення зросло на 0,8 б., у КГ на 0,7 б. За основу для визначення внутрішньої мотивації використовувалася модифікована «Методика визначення мотивації майбутніх учителів початкової школи до проектної діяльності». Аналіз середніх значень результатів студентами ЕГ і КГ показав, що під час закінчення експерименту зросла мотивація до використання проектної

діяльності у ЕГ до середнього рівня (15,24 б.), порівняно зі здобувачами КГ, які показали досить низький рівень (12,54 б.) сформованості внутрішньої мотивації.

Порівняння результатів сформованості мотиваційно-ціннісного компоненту показало зростання в студентів ЕГ таких показників: мотивація до майбутньої професійної діяльності; усвідомлення суспільної цінності професії вчителя початкової школи в умовах НУШ, самовдосконалення під час проектної діяльності, потреби в проектній діяльності в початковій школі; сформованість цілей, соціальних потреб, інтересів, потреб, нахилів і мотивів, що спонукають до проектної діяльності; розвиток емоційно-вольового механізму формування проектної компетентності; професійно-особистісне самовизначення майбутніх учителів.

Діагностика проектно-діяльнісного компоненту включала визначення рівня знань із дисциплін професійно-практичної підготовки та за результатами проходження педагогічної практики (табл. 1).

За результатами обчислень у програмі SPSS 16.0 для парного t-критерію Стьюдента для ЕГ $p=0,000<0,05$, свідчить про те, що з достовірністю 95% можна стверджувати про розбіжності між середніми значеннями середнього балу в студентів ЕГ на початку та наприкінці формувального етапу не є випадковими, а спричинені впровадженням моделі та педагогічних умов (для КГ $p=0,06>0,05$). Це свідчить про те, що середній бал у студентів КГ на початку та наприкінці формувального етапу статистично не відрізняється).

Таблиця 15

Узагальнені результати оцінювання сформованості проектувально-діяльнісного компоненту сформованості проектної компетентності

Сер. бал	На початку експ.		Наприкінці експ.	
	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ
	3,58	3,86	4,12	3,96

Дослідження сформованості функціонального компонента здійснювалося

на основі карти діагностики педагогічного оцінювання та самооцінювання готовності до саморозвитку під час проектної діяльності (модифікованої автором) (високий рівень зріс в ЕГ на 8,3 %, в КГ на 2,7 %; середній – в ЕГ на 18,5%, в КГ 11,1 %); використавши методики діагностики рівня розвитку рефлексивності А. Карпова (модифікованої автором) показало зменшення низького рівня розвитку рефлексивності (з 46,2 % до 28,5% в ЕГ, з 45,4 % до 29,9 % в КГ) та зростання високого (на 11,5 % в ЕГ та 6,2 %) і середнього (на 15% в ЕГ та 9,5 % в КГ) рівнів. Аналіз результатів комунікабельності та організаторських здібностей (опитувальник методики КОС) (65,7 % студентів ЕГ високий рівень 18% та 21% (КГ – 12 % та 6%); 40 % та 38% – достатній рівень (КГ – 14% та 26%).

Загалом, рівень сформованості мотиваційно-ціннісного, проектувально-діяльнісного та фундаментального компонентів проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки в студентів ЕГ вищий, ніж у студентів КГ (рис. 2). Студенти ЕГ показали істотно більший приріст між початковим і кінцевим рівнями середніх значень компонентів (із 3,39 б. до 4,49 б.) у порівнянні зі студентами КГ (із 3,62 б. до 4,15 б.).

Аналіз результатів дослідно-експериментальної роботи підтвердив, що впровадження моделі та педагогічних умов формування проектної компетентності майбутніх учителів у процесі професійної підготовки початкової школи позитивно вплинуло на мотивацію щодо використання проектної діяльності в початковій школі; розвиток професійних, комунікативних мотивів; мотивів престижу майбутньої професії; потреби у співпраці з використанням проектної діяльності; відповідальність за результати проектної діяльності; інтерес до формування проектної компетентності; сформованість умінь визначати педагогічно доцільні засоби та методи проведення проектної діяльності, аналізувати й оцінювати наявні проекти, розробляти та застосувати їх під час педагогічної діяльності в початковій школі.

Під час узагальнювального етапу було систематизовано й опрацьовано експериментальні дані, підсумовано одержані результати, сформульовано висновки до розділів і загальні висновки дослідження, охарактеризовано перспективи подальших досліджень, оформлено методичні рекомендації. Крім того, здійснено літературне оформлення результатів дисертаційного дослідження в кандидатську дисертацію.

Результати експерименту опубліковано у працях [7, 8].

Список використаних джерел у третьому розділі

1. Бакшаева Н. А. Психология мотивации студентов : учебное пособие / Бакшаева Н. А., Вербицкий А. А. – М. : Логос, 2006. – 184 с.
2. Петрук В. А. Теоретико-методичні засади формування професійної компетентності майбутніх фахівців технічних спеціальностей у процесі вивчення фундаментальних дисциплін : монографія / В. А. Петрук. – Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2006. – 292 с.
3. Підласий І. П. Діагностика та експертиза педагогічних проектів : навчальний посібник. К. : Україна, 1998. 343 с.
4. Руководство пользователя по базовой системе Statistics 20. URL: ftp://public.dhe.ibm.com/software/analytics/spss/documentation/statistics/20.0/ru/client/Manuals/IBM_SPSS_Statistics_Core_System_Users_Guide.pdf (дата звернення: 11.09.2017).
5. Бордовская Н. В. Педагогика : учебник для вузов / Бордовская Н. В., Реан А. А. – СПб. : Питер, 2000. – С. 194-195.
6. Діагностична карта педагогічної оцінки та самооцінки готовності до саморозвитку [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://sch28.at.ua/2012/method_cabinet/diagnostichna_karta_6.pdf.
7. Павлюк Б.В. Експериментальна перевірка сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи / Б.В. Павлюк // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. - Випуск 52 / редкол. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2018. С.371-376. (Вінниця Ф)
8. Павлюк Б.В. Підготовчий та констатувальний етапи експериментальної перевірки ефективності педагогічних умов формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи / Б. В. Павлюк // Modern educational space: the transformation of national models in terms of integration: Conference Proceedings, October 25, 2019. Leipzig: Baltija Publishing. – P.138-141.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. Здійснено аналіз теоретико-методологічних аспектів проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи у закладах вищої освіти. Встановлено, що поняття «проектна компетентність» має складний, ємнісний зміст, що інтегрує проектні, соціально-педагогічні, соціально-психологічні, діяльнісні та інші складники. В нашому дослідженні проектна компетентність учителя початкових класів – це стрижнева характеристика теоретичної та практичної підготовленості фахівця до проектної діяльності. Ця компетентність входить у структуру професійної компетентностей як одна з складових.

Формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки – це неперервний процес поетапного включення студентів у навчальну та професійно-педагогічну діяльність із урахуванням взаємозв'язку системного, середовищного, особистісно-діяльнісного, компетентнісного та технологічного підходів.

Вивчення сучасного стану досліджуваної проблеми дозволило нам дійти висновку, що впровадження нових стандартів початкової освіти потребує не лише перегляду й удосконалення змісту загальної освіти, а й активізації методів організації освітнього процесу в закладах вищої освіти.

Здійснений аналіз робіт вітчизняних і зарубіжних учених довів, що використання проектної діяльності для розв'язання освітніх завдань, формування вчителя з критичним і творчим мисленням, здатного ефективно функціонувати в мінливих умовах професійної діяльності, є невід'ємним компонентом сучасної освіти. Тому важливого значення з огляду на це набуває питання впровадження в освітній процес проектної діяльності.

2. Визначено критерії (мотиваційно-ціннісний, проектувально-діяльнісний, фундаментальний), показники (мотиваційний, проектний, креативний) і схарактеризовано рівні (високий, середній, достатній) сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи

під час професійної підготовки. З'ясовано, що сформованість проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи та досвідчених вчителів початкової школи відповідає низькому та середньому рівню. Такий рівень проектної компетентності ускладнює як сам процес роботи над проектами, так і процес керування проектною діяльністю учнів під час освітнього процесу. З'ясовано, що результатом підготовки майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки має бути сформована проектна компетентність, що відображається в готовності й здатності ефективно здійснювати проектну діяльність у процесі розв'язання професійних завдань початкової школи.

3. Розроблено та впроваджено модель формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки, що складається з таких взаємопов'язаних блоків: цільового, змістово-процесуального, діагностувально-результативного. Розроблена модель містить такі взаємопов'язані елементи як: мету, підходи, принципи, педагогічні умови, компоненти, критерії, рівні та результат, що забезпечує професійний розвиток майбутніх учителів початкової школи та формування високого рівня в них проектної компетентності.

Виокремлено, обґрунтовано, реалізовано та експериментально перевірено ефективність педагогічних умов формування проектної компетентності, а саме: поетапне формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи у професійній підготовці, організація проектної діяльності студентів у контексті підготовки до роботи в умовах Нової української школи, наскрізне застосування ІКТ під час проектної діяльності. Впровадження педагогічних умов дозволило якісно сформувати проектну компетентність майбутніх учителів початкової школи.

4. Експериментально перевірено та статистично підтверджено, що впровадження моделі та педагогічних умов в освітній процес забезпечує позитивну динаміку формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки. Порівняльний аналіз результатів експерименту засвідчив, що за всіма компонентами проектної

компетентності мали місце істотні зміни, а саме: студенти, які навчалися за розробленими нами програмами одержали більш високі результати, мають вищий рівень проектної компетентності та, відповідно, краще підготовлені до виконання професійних обов'язків у початковій школі (аналіз експериментальних даних показав, що за незначної різниці за результатами вхідного контролю у ЕГ зросли середні значення сформованості компонентів із 3,39% до 4,49% (у КГ із 3,62% до 4.15%),. Підтвердженням ефективності викладених інновацій вважаємо результати анкетування студентів і викладачів ЗВО, котре засвідчило, що впровадження педагогічних умов і моделі активізувало студентів, спонукало їх разом із викладачами розробляти нові проекти. Змінилася також роль викладачів ЗВО, основним завданням яких є управління процесом проектної діяльності та розвитку через таку діяльність, творчий пошук ефективних рішень професійно орієнтованих завдань і ситуацій під час проектної діяльності.

На підставі аналізу кількісних і якісних результатів дослідно-експериментальної роботи можна зробити висновок про те, що вихідна методологія є правильною, мета дослідження досягнута, поставлені завдання розв'язані, висунута гіпотеза одержала емпіричне підтвердження.

Дисертаційне дослідження, звісно, не вичерпує всіх аспектів пов'язаних із формуванням проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки та не претендує на вичерпне розв'язання досліджуваної проблеми. Одержані результати свідчать про необхідність подальшого поглибленого впровадження проектної діяльності в освітній процес ЗВО з метою забезпечення високого рівня формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи. Опрацювання та вдосконалення потребують: питання використання проектної діяльності в освітньому процесі ЗВО; координація роботи викладачів дисциплін професійно-практичної підготовки, щодо створення комплексних проектних методик; уточнення критеріїв ефективності проектної діяльності і способів оцінювання готовності вчителів початкової школи до професійної діяльності.

Уважаємо також доцільною подальшу розбудову науково-методичного забезпечення професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи з урахуванням запровадження в початковій школі НУШ.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

«Інфоманія»

Методична розробка – сценарій проведення позакласного заходу з інформатики «Ток-шоу «Інфоманія» може бути використана у практиці роботи викладачами інформатики під час проведення підсумкових занять з предмета, тижнів інформатики.

Мета:

- розвивати в студентів пізнавальні інтереси, потребу глибокого і творчого оволодіння знаннями, прагнення постійно знайомитись з найсучаснішими досягненнями науки і техніки;
- розвивати творче мислення, самоосвітню, інформаційну та життєтворчу компетенції;
- виховувати позитивні мотиви до навчальної діяльності, створювати умови для самореалізації.

Обладнання.

Мультимедійний проектор, комп'ютер, презентації (MS PowerPoint).

Сценарій проведення

У шоу беруть участь майбутні учителів початкової школи.

Заздалегідь створено презентацію в PowerPoint із зразками запитань та відповідей до кожного туру конкурсу, яка демонструється за допомогою мультимедійного проектора або дошки. Перехід між слайдами здійснюється за допомогою гіперпосилань. (Далі наводяться окремі вказівки для оформлення слайдів із завданнями).

Ведучий. Доброго дня, дорогі наші учасники, гості, викладачі, які завітали на ток-шоу „Інфоманія”. (Музичний супровід).

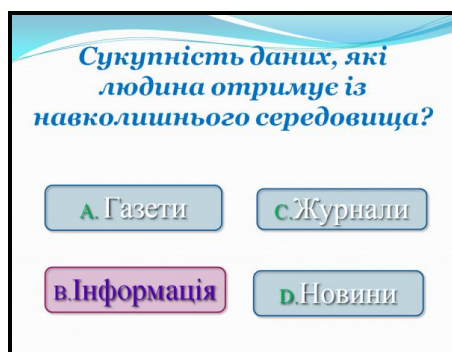
Слава, визнання, вершина успіху... Кожен, бодай раз в житті бажав опинитися на цьому Олімпі. Битва ця нелегка і в ній виживають лише найсильніші, які завжди рухаються вперед, бо рух - це ріст в усьому. Це, у своєму роді, відповідає стилю і характеру життя кожної особистості. Щоб сьогодні досягти поставленої мети, ви повинні проявити себе, показати свої знання та уміння, повинні пройти нелегкий шлях до своєї вершини. Бажаю учасникам перемоги та запрошую зайняти свої місця

I тур – «Представлення команд» Пропоную познайомитись ближче з конкурсантами. (Представлення команд).

II тур - „Хитра конячка”. Я задам Вам 15 обов'язкових загальних запитань з області інформатики з варіантами відповідей. Ви обираєте варіант відповіді і піднімаєте табличку з відповідною буквою. Вірна відповідь оцінюється в один бал.

Презентація до цього туру будується таким чином: на першому слайді розміщується запитання з чотирма варіантами відповідей; вірна відповідь підсвічується іншим кольором. Анімацію для слайдів та музичний супровід оформіть за власним смаком.

Приклад:



1. Сукупність даних, які людина отримує із навколишнього середовища?
1)газети ; 2) інформація; 3)новини; 4) журнали.

2. Скільки існує поколінь комп'ютерів?
1) 3; 2) 4; 3) 5; 4) 6.
3. Пристрої, призначені для передавання інформації від користувача до ПК?
1) введення; 2) виведення; 3)переведення; 4) копіювання.
4. Пойменована область на диску?
1) вірус; 2) фільм; 3) файл; 4) диск.
5. Програма, яка забезпечує стиснення інформації це -
1) формат; 2) архіватор; 3)транслятор; 4)компілятор.
6. В якому році академік Лебедев С.О. створив перший комп'ютер?
1) 1952р; 2) 1953р; 3)1954р; 4)1951р.
7. Кому належить розробка принципів конструювання обчислювальної машини, якою керує розміщена в її пам'яті програма?
1) М. Уїлксу; 2)Дж.фон Нейману; 3)Г.Лейбніцу; 4) Б.Паскалю.
8. Програма, яка знаходить та знешкоджує віруси називається ...?
1) противірусом; 2) вірусованою; 3)антивірусною; 4)антисептичною.
9. Хто автор мови програмування Turbo Pascal?
1) Г.Лейбніц; 2) Б. Паскаль; 3)Н.Вірт; 4) Ч.Бєбідж.
10. Як називається програма призначена для роботи з текстом?
1) текстовий блокнот; 2)текстовий редактор; 3) текстовий конструктор; 4) текстовий майстер.
11. Опис послідовності дій, які потрібно виконати, щоб досягти поставленої мети:
1)алгоритм; 2) програма; 3)схема; 4) рецепт.
12. Програмний код, який може не санкціоновано запускатися та відтворюватися це :
1) пандемія; 2)вірус; 3) хвороба; 4) епідемія.
13. Система WWW була створена в 1989 році вченими організації CERN у:
1) Вашингтоні; 2) Лондоні; 3) Москві; 4) Женеві.
14. Якої ОС не існує?
1) Linux; 2) Dejnix; 3)Android; 4) Unix.
15. Як називається робоча область екрану, яку ви бачите як тільки вмикається ПК ?
1) робочий стіл; 2) робоча область; 3)заставка; 4) оформлення.

Ведучий. Наше вельмишановне журі оголосить результати за 1 і 2 тур.

III тур – „Рєстєврувєльнїк”.

„Рєстєврувєльнїк” - вам потрібно прочитати запитання та дати на нього відповідь.

Наприклад, МА, ФІР, НА, ЯКА, ДАС, ЛУ, ПОС, ГИ, ІН, НЕТ, ТЕР? Відповідь: Фірма, яка надає послуги Internet – це провайдер.

Завдання: ЗЛИ, ТТЯ, ЛЬ, КОХ, КІ, ЛІВ, ФАЙ, ДО, НО, ЄДИ, ГО, ФАЙ, ЛУ,АР, ВУ,ХІ.

Відповідь: Злиття кількох файлів до єдиного файлу – архіву (архівація)

IV тур – „БЛІЦ-ТУРНІР”. На екрані перед вами з'явиться вісім категорій з області інформатики: Операційні системи, Internet, Текстовий редактор, Бази даних, Електронні таблиці, Табличні величини, Літерні величини та Секрет (Архітектура ЕОМ).

Кожен з Вас відповідь на дві обраних категорії. За одну хвилину маєте дати якомога більше правильних відповідей.

Презентація туру: перша сторінка презентації має містити назви всіх категорій, які розміщені в невеликих об'ємних прямокутниках (використовуємо автофігури); від кожного прямокутника, встановлюємо перехід до тем та налаштуємо зміну кольору переглянутих

гіперпосилань так, щоб назва використаної категорії «гасла». Це для того, щоб учасники бачили лише ті категорії, які залишилися.

Приклад:



Запитання до туру

Секрет (Архітектура ЕОМ)

1. Сукупність команд, які може виконувати обчислювальна машина. (Програма)
2. Інструкція для пристрою керування ЕОМ. (Команда)
3. Тривалість одного такту роботи мікропроцесора. (Тактова частота)
4. Найголовніша плата в комп'ютері. (Материнська)
5. Привід призначений для роботи з гнучкими та жорсткими дисками. (Дисковод)
6. Яка програма керує роботою пристрою. (Драйвер)
7. Основний пристрій для введення інформації. (Клавіатура)
8. Як називається миготливий покажчик вставки символу? (Курсор)
9. Клавіша, яка скасовує останню дію. (Esc)
10. Сканер, тільки навпаки? (Принтер)
11. Основний пристрій для виведення інформації. (Монітор)
12. «Тваринка», яка входить в комплектацію ПК. (Миша)
13. Як називається найменша фізична ділянка поверхні диска, на яку можна записати інформацію? (Сектор)
14. Диск, на якому розміщена ОС. (Системний)
15. В яких роках фірма ІВМ розробила перший жорсткий диск? (В 70^хр)
16. Ділянка пам'яті комп'ютера, призначена для тимчасового зберігання при операціях копіювання та переміщення об'єктів. (Буфер обміну)
17. Як називається група клавіш F1- F12? (Функціональні)
18. Скільки байт містить в собі один кілобайт? (1024 байти)
19. Сукупність правил, за якими виконується кодування. (Код)
20. Мінімальний елемент зображення на екрані монітора. (Піксел)

Операційні системи

1. Як називається вікно на екрані монітора? (Робочий стіл)
2. Сукупність даних, записаних на зовнішній носій. (Файл)
3. Панель, яка має вигляд рядка, розташованого, зазвичай, знизу екрану. (Панель задач)
4. Що утворює вміст диска? (Кореневий каталог)
5. Як по іншому називаються логічні та фізичні компоненти комп'ютера? (Ресурси)
6. Кольорова картинка, яка представляє окрему програму, файл, тощо. (Піктограма)

7. Як називається невелика програма, що виконує конкретну сервісну функцію? (Утиліта)
8. В якому році була розроблена ОС MS-DOS? (1981р)
9. Як по іншому називають системні файли? (Ядро)
10. Як називається пере завантаження, яке здійснюється одночасним натисканням клавіш Ctrl+Alt+Del? („Гаряче”)
11. Процес переписування об’єкта в новий каталог. (Переміщення)
12. Якими буквами іменуються диски? (Великими латинськими)
13. Прямокутна ділянка на екрані, що призначена для введення-виведення даних? (Вікно)
14. Скільки існує типів об’єктів в ОС? (3)
15. Папка, призначена для зберігання видалених об’єктів. (Корзина)
16. Як називається невеликий файл, що містить картинку-піктограму і посилання на будь-який об’єкт? (Ярлик)
17. Меню, яке викликається ПКМ.(Контекстне)
18. Очищення диска від вмісту.(Форматування)
19. Який процес здійснює перевірку диска на наявність логічних і фізичних помилок? (Діагностика)
20. Яке меню запускається кліком ЛКМ по кнопці Пуск. (Головне)

Internet

1. Як називаються комп’ютери в мережі Internet? (Вузли)
2. Основний транспортний протокол передавання даних в Internet. (TCP/IP)
3. Спеціальна програма, яка розраховує маршрути руху пакетів тексту. (Маршрутизатор)
4. Постачальник послуг Internet. (Провайдер)
5. Головний комп’ютер в глобальній мережі. (Сервер)
6. Засіб обміну електронними листами. (Пошта)
7. Де можна спілкуватися в глобальній мережі шляхом введення тексту з клавіатури? (Чат)
8. Протокол передавання файлів між комп’ютерами в Internet. (FTP)
9. Який запис точно визначає місце розташування комп’ютера в мережі? (IP-адреса)
10. Символ, який розділяє локальне ім’я користувача та ім’я домену. («@»)
11. Постійний зв’язок користувача з сервером провайдера, що означає «на лінії». (On-line)
12. система інтерактивного спілкування, співзвучна фразі «я шукаю тебе». (ICQ)
13. Який діапазон займає IP-адреса? (Від 0 до 255)
14. Чи будується доменне ім’я за ієрархічним принципом? (Так)
15. Програма для відображення web-сторінок на екран. (Браузер)
16. Спосіб організації тексту, графіки й інших даних, у якому елементи даних пов’язані між собою за допомогою посилань. (Гіпертекст)
17. Яка назва глобальної мережі передувала назві Internet? (Arpanet)
18. Як називається сервер, який перетворює доменну адресу на IP-адресу. (DNS-сервер)
19. Назвіть термін, який об’єднує ці назви: Google, Rambler, Мета? (Пошукові системи).
20. Як називається сукупність web-сторінок, об’єднаних однією загальною темою? (Web-сайт)

Текстовий редактор

1. Які засоби належить до систем підготовки текстів (СПТ)? (TP, видавничі системи)
2. Чи існують одно алфавітні системи підготовки текстів? (Так)
3. Як за призначенням поділяють СПТ? (Спеціальні та загальні)

4. Файл, який має всі ознаки форматів, характерні саме для даного типу документів? (*Шаблон*)
5. Як називається відстань між символами? (*Керінг*)
6. Який елемент інтерфейсу відображає всі команди головного меню за допомогою значків? (*Панель інструментів*)
7. Режим документа, в якому передбачено відображення документа на всю площину екрану. (*Повноекранний режим*)
8. Повторювані елементи документа, розташовані у верхній або нижній частинах сторінки. (*Колонтитули*)
9. Властивості сторінки, абзацу або символу це? (*Формат*)
10. Спосіб форматування абзацу, при якому перший рядок вирівняний по лівому краю сторінки, а наступні – зсунуті праворуч. (*Відступ*)
11. Назвіть три способи створення таблиці в MS Word/ (*Вставити, Намалювати, Перетворити текст в таблицю*)
12. Поля, Розмір паперу, Джерело паперу, Макет це...? (*Параметри сторінки*)
13. Набір параметрів форматування, який зберігається під своїм ім'ям, дозволяє однаково оформити документи та спрощує процес форматування. (*Стиль*)
14. За допомогою якого меню можна перевірити правопис? (*Сервіс*)
15. Збір зображення з окремих компонентів: точкових малюнків або графічних об'єктів. (*Групування*)
16. Якщо інтервал між абзацами більший за міжрядковий інтервал – тоді говорять про...? (*Відбиття абзацу*)
17. Неправильне написання слів, некоректний перенос слів, використання великих літер, написання слів разом у TP вважається...? (*Орфографічними помилками*)
18. Що з'явиться ліворуч і вище таблиці, якщо клацнути по будь-якій комірці таблиці? (*Маркер переміщення*)
19. Що таке розміщення малюнка відносно тексту? (*Обтікання*)
20. За допомогою якого меню можна вставити нумерацію сторінок? (*Вставка*)

Бази даних

1. Керівна програма, призначена для збереження, пошуку й обробки даних у базі. (*СУБД*)
2. Як називається стовпець таблиці? (*Поле*)
3. Як називається модель БД, в якій об'єкти нижнього рівня підпорядковані об'єктам верхнього? (*Ієрархічна*)
4. Якого немає в переліку: таблиці, звіти, форми, макроси, модулі? (*Запити*)
5. Тип об'єктів, який використовується в основному для зручного введення даних. (*Форми*)
6. Як називається процес створення таблиці шляхом введення даних із зовнішнього файлу? (*Імпорт таблиці*)
7. Тип даних, який передбачено для введення заміток та довгих записів. (*Поле МЕМО*)
8. Поле, яке однозначно визначає той або інший запис таблиці. (*Ключове*)
9. Відношення в БД, яке означає, що одному запису таблиці відповідає кілька записів в іншій таблиці. („Один до багатьох”)
10. Як називається розташування списків у вікні схема даних? (*Макет даних*)
11. Який значок з'являється ліворуч від імені поля після встановлення в таблиці ключового поля? (*Ключик*)
12. Чи можна одночасно працювати з двома БД? (*Ні*)
13. Зміна відносного положення даних у списку відповідно до значень або типу даних. (*Сортування*)
14. Скільки фільтрів передбачено в БД? (5)

15. За допомогою якого об'єкта можна отримати дані з однієї або кількох таблиць? (Запити)
16. Скільки існує типів відношень між таблицями БД? (3)
17. Як називається інформація, призначена для обробки? (Дані)
18. Як називається рядок в БД? (Запис)
19. Коли Е.Ф.Кодд запропонував реляційну модель БД? (1979р)
20. Тип даних, призначений для збереження в таблиці малюнків, звуків, документів Word , тощо? (об'єкт OLE)

Електронні таблиці

1. Програма. Що моделює на екрані двовимірну таблицю, яка складається з рядків і стовпців. (Електронні таблиці)
2. Як називається документ в ЕТ? (Робоча книга)
3. Скільки по замовчуванню при відкритті нового документа ЕТ, створюється робочих аркушів? (3)
4. Панель у верхній частині вікна Excel, що використовується для введення і редагування вмісту комірки. (Рядок формул)
5. Текстове поле ліворуч від рядка формул, у якому відображається ім'я виділеної комірки або елемент діаграми. (Поле імені)
6. Як називається мінімальний елемент таблиці? (Комірка, клітинка)
7. Сукупність комірок в ЕТ. (Діапазон)
8. Процес, що забезпечує заповнення комірок даними з визначених послідовностей, передбачених в Excel. (Автозаповнення)
9. Яка частина пам'яті, яка використовується при операціях копіювання та переміщення в ЕТ.(Буфер обміну)
10. Як називається процес переміщення, при якому зображення перетягуються у нове положення? (Drag and Drop)
11. Як називається виділена комірка? (Поточна, активна)
12. Великий набір параметрів, які задають спосіб відображення вмісту комірки.(Формат комірок)
13. Скільки кроків має Майстер функцій? (2)
14. Оператор, який об'єднує послідовності символи із різних комірок в одну послідовність.(& - амперсанд)
15. Вирази, що описують обчислення в комірках. (Формули)
16. Величини, що використовують для обчислення значення функції. (Аргументи)
17. Який знак з'являється в комірці, коли ширина недостатня для розміщення у ній числа, дати або часу? («#####»)
18. Наперед створені формули, що полегшують процес обробки даних. (Функції)
19. Скільки кроків має Майстер діаграм? (4)
20. Що відбудеться з даними коли ми натиснемо значок на панелі інструментів з буквами А і Я? (Сортування даних в алфавітному порядку)

Табличні величини

1. Чи можна над масивами виконувати операції еквівалентності? (Так)
2. Тип табличних величин. (Array)
3. Який оператор призначений для виведення інформації. (Write)
4. За допомогою чого здійснюється доступ до елементів масиву? (За порядковим номером)
5. Як по іншому називаються багатовимірні масиви? (Матриця)
6. Де вказується розмірність масиву? (В квадратних дужках)
7. Тип даних, що займає діапазон від 0 до 255. (Byte)
8. Нероздільний елемент мови програмування. (Лекс)
9. Назвіть розділ програми в якому здійснюється приєднання бібліотек, модулів. (Uses)

10. Математичний запис – дробова частина числа x . (*Frac(x)*)
11. Як називається процес виконання певного набору команд деяку кількість разів?
(*Цикл*)
12. Як називається номер елемента масиву? (*Індекс*)
13. Скільки елементів має масив розмірністю 3×4 ? (*12*)
14. За допомогою якої функції можна згенерувати випадкове заповнення елементами масиву? (*Random*)
15. У скількох розділах програми можна описувати масиви? (*3*)
16. Назвіть операцію цілочисельного ділення. (*Div*)
17. Який цикл найчастіше використовується при опрацювання масиву? (*Цикл з параметром*)
18. Як називається процес заповнення масиву конкретними значеннями?
(*Ініціалізація*)
19. Службове слово для опису констант. (*Const*)
20. Який розділовий знак потрібно поставити в кінці програми? (*Кривка*)

Літерні величини

1. Тип рядкових змінних. (*String*)
2. Службове слово з якого починається розділ опису змінних. (*Var*)
3. Яка кількість елементів типу Char? (*256*)
4. Що більше 'a' чи 'A'? ('a' > 'A')
5. Яка довжина порожнього рядка? (*0*)
6. Результат від виконання Length(ERYDIT)=? (*6*)
7. Функція, що визначає код символу. (*Ord*)
8. Операція об'єднання рядків чи символів. (*Додавання або конкатенація*)
9. Тип даних, що має лише два значення. (*Boolean*)
10. Максимальна довжина рядка. (*255*)
11. Процедура, яка дозволяє видаляти символи? (*Delete*)
12. Функція, що перетворює друковані латинські літери на прописні. (*UpCase*)
13. Яка функція визначає попередній символ? (*Pred*)
14. Назвіть процедуру, що перетворює число на рядок. (*Str*)
15. Службове слово для опису констант. (*Const*)
16. Чи можна ділити та віднімати рядки? (*Hi*)
17. Якою функцією можна знати кількість символів в рядку? (*Length*)
18. Що відбудеться в результаті виконання Pos(R1,R2) (*Визначиться перша поява в рядку R1 підрядка R2.*)
19. Назвіть процедуру, яка використовується для вставки одного рядка в інший, починаючи з певної позиції. (*Insert*)
20. Яку операцію потрібно поставити між 'depend' та 'dependence'? («>=»)

Ведучий. Слово надається журі.

V тур – „Вгадай пристрій”. Конкурс пантоміми.

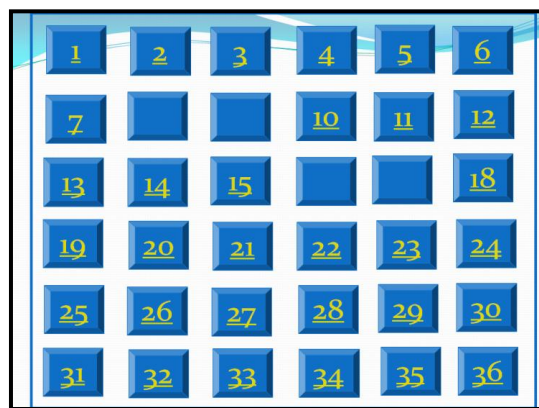
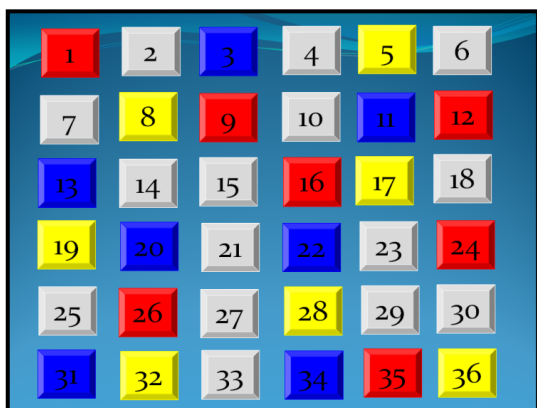
VI тур – „ПЕРЕГОНИ”. В цьому турі вам прийдемо легко тому, що ви відповідатимете на запитання із тем, які підготували вдома. На екрані з'явиться 36 клітинок із зашифрованими під ними темами. Ваша тема зафарбована відповідно до вашого кольору: перша команда – червоний колір, друга – жовтий, третя – синій, клітинки сірого кольору – це загальні питання з різних інших предметів. Номери своїх клітинок ви маєте запам'ятати протягом 30 секунд. Кожен з вас відповідь на сім запитань. За вірну відповідь своєї теми отримуєте 10 балів, за вірну відповідь теми суперника – 20 балів, а відповідь на загальне питання принесе вам п'ять балів.

Презентація туру: на першому слайді розміщуємо 36 невеликих пронумерованих прямокутників однакового кольору, на другому слайді - такі ж прямокутники, тільки чотирьох кольорів – білого, червоного, жовтого та синього. Встановлюємо гіперпосилання на третьому слайді так, щоб при натиску на прямокутник здійснювався перехід до

запитання конкретної теми. Прочитавши питання, повертаєтесь назад, а номер використаного питання «гасне».

По завершенні змагання, для того щоб перейти на останній слайд, встановлюємо гіперпосилання на фоновий чотирикутник.

Приклад:



Отже:

- ✓ червоний колір – «Комп'ютерні ігри»; 22 –III група
- ✓ жовтий колір – «Глобальна мережа Internet»; 21-III
- ✓ синій колір – «Перші обчислювальні машини». 23-III

Розпочнемо з команди яка лідирує

Комп'ютерні ігри

1. В яких роках 20ст. почалось створення перших комп'ютерних ігор?
2. Яку гру придумав в 1985р. О.Пажитнов, яка стала найвідомішою комп'ютерною грою в світі?
3. Як називається гра, в якій потрібно доглядати за улюбленою тваринкою?
4. В якому році фірма Sony випустила свою приставку Sony Play station ?
5. Як називається комп'ютерна гра, в основу сюжету якої покладено Запорізьку Січ та її жителів?
6. Як називається гра, яка розвиває навички для отримання перемоги , наприклад, у війсьній операції?
7. Що таке “варггейм” (War Game)?

Глобальна мережа Internet

1. У зв'язку з якою подією, міністерство США започаткувало розробку проекту, котрий мав на меті створення надійної системи передавання інформації?
2. Як називається окремих фрагмент, при натиску на якому, документ пересувається до потрібного місця, зазвичай, для отримання більш детальної інформації?
3. Який термін переводиться як “Всесвітня павутина”?
4. В яких роках Радянський союз підключився до всесвітньої мережі?
5. Який рік вважають роком народження Internet?
6. Як називалась комп'ютерна мережа, яка передувала Internet?
7. Коли зроблено і значний крок у створенні Internet в Каліфорнійському університеті Л.Кенроком, де він з'єднав комп'ютер з маршрутизатором розміром з холодильник?

Перші обчислювальні машини

1. Як називається римська рахівниця?
2. Рік, коли була створена сумуюча машина Б.Паскаля?

3. Учениця Чарльза Беббіджа, яка перша сформулювала принцип програмної роботи аналітичної машини?
4. Винахідник першої автоматичної обчислювальної машини
5. Винахідники “Еніак” ?
6. Як називався перший комп’ютер в Україні?
7. Хто був винахідником першої арифметичної машини, яка виконувала 4 дії?

Загальні запитання

1. У якому часовому поясі знаходиться Україна? (*У другому*)
 2. Який собор на честь перемоги над печенігами кн.Я.Мудрий збудував в м.Києві?
(*Софіївський*)
 3. Річки в Австралії , що пересихають? (*Кріки*)
 4. Дикий осел? (*Кулан*)
 5. Назва якої геометричної фігури в перекладі з грецької означає “столик”?
(*Трапеція*)
 6. Хто з математиків знайшов зв’язок між коренем і коефіцієнтом квадратного рівняння ? (*Ф.Вієт*)
 7. Продовжити ряд чисел, назвавши два наступні числа: 6, 8, 18, 36,...? (*38,76*)
 8. Скільки ребер має куб? (*12*)
 9. Автор “Кайдашевої сім’ї” (*І.Н.Левицький*)
 10. Як називається хорда, яка проходить через центр кола?(*Діаметр*)
 11. Площа якої фігури обчислюється з а формулою $S=\pi R^2$? (*Коло*)
 12. Останній гетьман України. (*К.Розумовський*)
 13. Хто придумав обчислювати площу трикутника за трьома сторонами? (*Герон*)
 14. Як називаються кров’яні тільца, що надають крові червоного кольору?
(*Еритроцити*)
 15. Який вчений відкрив гравітацію, побачивши, що яблуко падає? (*І.Ньютон*)
- Ведучий.** Чи можу я назвати переможців? Так! Вітання та вручення призів.

ДОДАТОК Б

«Дивовижні місця України»

Майбутні вчителі початкової школи, під час роботи над проектом, знайомляться з дивовижними місцями природи на території нашої країни. До списку "дивовижних" місць України студенти віднесли: Актовський каньйон, Українське мертве море, Вилкове, Дендропарк Олександрія, Водоспад Гук, Загадковий тунель любові, Трикратський ліс. В даному міні-проекті студенти представили короткий опис кожного з дивовижних місць України, з розповіддю про кожне місце, роль та значення в природньому середовищі України.

Створений міні-проект піднімає рівень патріотизму та розширює знання студентів про Україну, формує погляди на збереження природнього надбання нашої держави.

Зміст

1. Актовський каньйон.
2. Українське мертве море.
3. Вилкове.
4. Дендропарк Олександрія.
5. Водоспад Гук.
6. Загадковий тунель любові.
7. Трикратський ліс.

Висновки
Література

Вступ

Одного разу, сидячи перед телевізором, переглядаючи програму у якій цікаво розповідали про природні дива світу. Виникло питання: якщо існують природні чудеса всього світу, то чи є такі природні чудеса України? Вирішили це питання дослідити.

Мета дослідження: дізнатися про особливі природні місця України, з'ясувати, в чому особливість цих місць.

Об'єкт дослідження: сім дивовижних природніх місць України.

Завдання дослідження:

1. З'ясувати, який зміст вкладають в словосполучення «краса природи».
2. Дізнатися яким природнім об'єктам в Україні надають статус «дивовижні».
3. Детально познайомитися з цими природніми об'єктами.

Етапи міні-проекту про сім чудес України:

1. Використовуючи ІКТ підібрати необхідну літературу для проекту.
2. Із допомогою свого керівника роботи знайти матеріал в Інтернеті.
3. Із зібраного матеріалу вибрати основні відомості про дивовижні природні місця.
4. Створити фотогалерею незвичайних споруд України.

Краса природи – це дар природи, яким можна і потрібно насолоджуватися.

Актовський каньйон



Каньйон знаходиться в **Миколаївській області** на річці Мертвовод.

Чому варто відвідати це місце?

Площа території складає 250 гектарів, а глибина 40-50 метрів, тому робити тут можна в прямому сенсі що завгодно.

Потрібно відзначити, що **Актовський каньйон** – це унікальний симбіоз водної та лісової екосистем, які в сумі дають чисте повітря і мрійливий настрій.

Ансамбль скель і гранітних валунів, які розташовані на території каньйону – унікальне місце у всій Європі. Це неймовірно красиво!

Українське мертве море

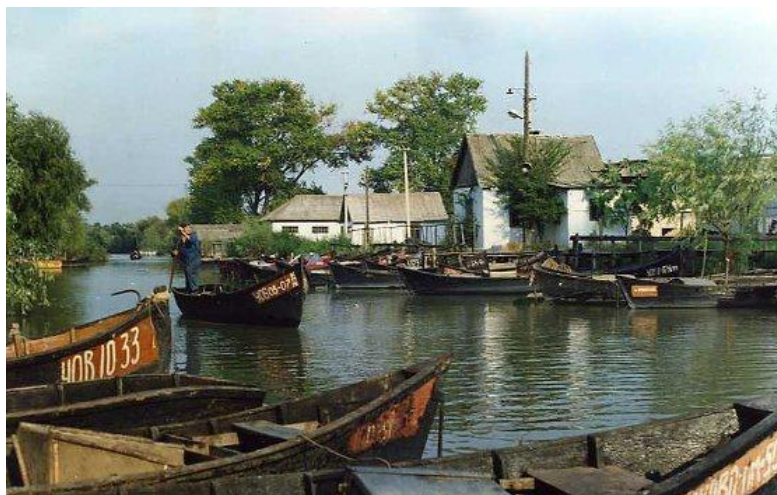


В Україні є власне **мертве море**, розташоване поблизу **Херсона**. Там його називають **лемурійське**, адже вода в цьому озері забарвлена в рожевий колір.

Та на цьому дива не закінчуються, адже ця вода вважається лікувальною і охолоджуючою.

Найцікавіше те, що в нашому **Лемурійському озері** на **5% більше солі, ніж в мертвому морі!**

Вилкове



Вилково розташувався на воді, як справжня **Венеція!** За чудесами однозначно потрібно їхати сюди.

Крім того, тут зливаються воедино Дунай і Чорне море – видовище від якого неможливо відірватися.

Це місце чуло тисячі зізнань у коханні – Місто-мрія.

Дендропарк Олександрія

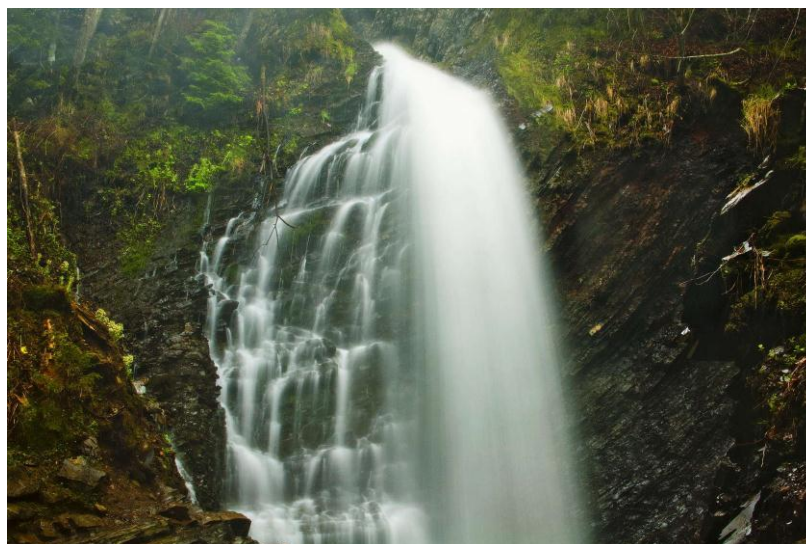


Дендропарк Олександрія знаходиться в двох годинах від Києва – **Білій Церкві**.

Парк заснувано за 11 років до народження Пушкіна – в далекому 1788. До речі, парк, знаменитий поет відвідував декілька разів! Можливо, так і з'явився «Євгеній Онегін».

У дендропарку знаходяться понад 5 тисяч старовинних і рідкісних рослин. Тут також є фонтани і водоспади, монументи і барельєфи, які створюють цілий комплекс естетичних картинок.

Водоспад Гук



Водоспад Гук – найбільший водоспад в Карпатах, його ще називають **Женецький**.

Висота Гука становить 15 метрів, що особливо помітно в літній час. Влітку в водоспаді можна купатися, оглядати околиці з оглядового майданчика і підніматися прямо до його підніжжя.

Взимку тут теж є чим зайнятися: крижані каскади, утворені в результаті падіння води, переносять зі світу реального в задзеркаллі.

Загадковий тунель любові



Українська Волинь сповнена загадками не менше, ніж Карпати. У **Клевани** розташувався таємничий тунель кохання, де щороку беруть шлюб люблячі серця.

Відзначимо, серед молодят популярна традиція – садити тут саджанці дерев або квіти, що символізують їх почуття. Це **романтичне місце** ботаніки називають феноменом, адже знаходиться тунель вздовж залізничної колії.

Трикратський ліс



Садиба Скаржинського – це історичне місце, яке варто відвідати любителям архітектури хоча б один раз. Маєток знаходиться в **Миколаївській області** в селі **Трикрати**.

Головна місцева визначна пам'ятка – **Трикратський ліс**.

Він представляє хитромудрий лабіринт на околиці села. Увагу туристів завжди привертає дуб любові – величезна рослина, схоже на серце, навколо якого в'ються багато історій і пліток. **Подорожувати Україною** – незабутньо і чудово, обов'язково робіть це частіше

ДОДАТОК В

Міні проект «Інтернет залежність школярів»

Необхідно в'яснити **причини тривалого часу проведення школярів у Інтернеті** і з'ясувати можливі позитивні і негативні наслідки цього. У рамках дослідження заплановано проведення цікавих анкетувань.

Детальніше про проект:

У рамках дослідницького міні-проекту з Практичного курсу інформатики на тему «Інтернет залежність школярів» студенти знайомляться з історією виникнення Інтернету та соціальних мереж, з'ясовують значення Інтернету та соціальних мереж для школярів.

У ході роботи над міні проектом «Інтернет залежність школярів» майбутні вчителі початкової школи навчилися виконувати пошук та аналізувати зібрану інформацію, проводити анкетування і аналізувати його результати, систематизувати матеріал.

Зміст

Вступ

1. Історія виникнення Інтернету та соціальних мереж.
2. Що таке соціальна мережа для школяра.
3. Мета відвідування соціальних мереж.
4. Прихована загроза соціальних мереж.
5. Залежність сучасного школяра від комп'ютера і телевізора.

Висновок

Література

Вступ

Сьогодні велика кількість школярів проводить час за комп'ютером, забуваючи про здоров'я, уроки, близьких та рідних. При постійному перебуванні в Інтернеті виникає **сильна залежність від соціальних мереж**.

Найголовніше – Інтернет для сучасного школяра – це не тільки місце безтурботного, веселого спілкування та ігор, але ж і місце, де є аферисти і шахраї, які обманним шляхом використовують гроші і особисту інформацію простих користувачів.

Кількість соціальних мереж (таких як «Інстаграм», «Фейсбук», «Мій Світ») в Інтернеті і кількість їх учасників дуже швидко росте. Соціальні мережі зараз відвідує більш ніж дві третини користувачів Інтернету у всьому світі. Це четверта за популярністю категорія після інформаційних, пошукових порталів (Google, Meta). Вона навіть випереджає електронну пошту.

Соціальні мережі Інтернету притягують школярів наступним:

- можна підтримувати спілкування із старими знайомими і знайти нових;
- можна знайти роботу, розширити свій бізнес;
- обмінюватися корисною інформацією з іншими користувачами.

ДОДАТОК Д

Міні проект на тему «Школярі і таблиця множення»

У представленому міні проекті на тему «Школярі і таблиця множення» виконується дослідження таблиці множення студентами, яких поділено на творчі групи. У проекті по творчим групам беруть інтерв'ю у батьків, робітників школи, виконують пошук інформації в Інтернеті, розроблюють ігри з таблицею множення.

Докладніше про проект:

У ході дослідницької роботи «Школярі і таблиця множення» майбутні вчителі початкової школи вчаться виконувати пошукову діяльність, розвивати навички роботи в команді. Разом з батьками в процесі роботи над міні проектом студентами підготовлена презентація «Таблиця множення в житті».

Зміст

Вступ

1. Робота творчих груп.

1.1. Ділення на творчі групи.

1.2. Бесіда з батьками.

1.3. Інтерв'ю у робітників школи.

1.4. Пошук інформації про історію таблиці множення.

– Хто придумав таблицю множення?

– Таблиця множення у віршах.

Секрет таблиці множення на 9.

1.5. Таблиця множення у іграх.

Висновок

Використана література

Вступ

Обґрунтування міні проекту: багатьом учням вивчення таблиці множення і ділення дається дуже важко. Діти не відчують потреби заучувати численні приклади, втрачають цікавість до вивчення математики.

Завдяки даного міні проекту студенти досліджують значимість таблиці множення у житті школярів та розуміють її необхідність.

Об'єкт дослідження: таблиця множення.

Мета:

- формування у учнів пізнавального інтересу до вивчення математики;
- розвиток критичного мислення;
- отримання доказів необхідності володіння таблицею множення у житті.

Завдання:

- навчитись виконувати пошукову діяльність;
- розвивати навички роботи в команді;

- дослідити значущість використання таблиці множення у побуті та у професійній діяльності;
- розробити практичні вправи, за допомогою яких вчити таблицю стане просто і цікаво.

Основні етапи виконання проекту:

Розділитися на творчі групи.

Дізнатися у батьків, дідусів, бабусь, як вони використовують таблицю у житті (дослідники).

Взяти інтерв'ю у робітників різних спеціальностей у школі (група кореспондентів).

З'ясувати, як виникла таблиця множення. Які цікавинки та хитрощі вона приховує?(група шукачів).

Створити класну «Скарбничку ігор» (винахідники ігор).

1.1. Ділення на творчі групи

Всі розділилися на 4 творчі групи:



1.2. Бесіда з батьками

Група дослідників дізнавалася у батьків, як вони використовують таблицю множення у житті. На уроках математики, присвячених вивченню таблиці, учні доповідали про те, що дізналися.

Доповідь Левенко Лізи:

Коли моя бабуся консервує влітку помідори та огірки, їй треба дізнатися, скільки треба покласти у розсол солі, цукру, оцту. Бабуся для цього множить потрібну мірку на кількість банок. Використовує таблицю множення, яку вивчила 40 років тому ще в школі.

Палхіна Аліна розповіла таке:

Роблячи покупки в магазині, чи на ринку моя мама завжди користується знанням таблиці множення, щоб підрахувати вартість покупки.

Козир Олександр разом з батьками підготувала презентацію «Таблиця множення в житті»

1.3. Інтерв'ю у робітників школи

Кореспонденти Єрмак Володимир та Петренко Марія взяли інтерв'ю у робітників школи.

Учні спитали у повара, бібліотекаря, лікаря та директора школи:

«Чи використовуєте ви таблицю множення у житті?»

Діти з'ясували, що всі робітники знають таблицю множення і використовують її в своїй роботі.

1.4. Пошук інформації про історію таблиці множення

Група «шукачів» Ляшенко Влад, Власенко Ангеліна та Кравчук Дмитро «розкопували» історію виникнення таблиці та її цікавинки:

Хто придумав таблицю множення?

Вперше в звичному нам вигляді таблиця множення з'явилася у творі Нікомаха Гераского (I-II ст. н. е.) – «Введення в арифметику».

Так хто придумав таблицю множення?

Прийнято вважати, що перший, хто її відкрив, – це Піфагор, хоча прямих доказів і підтверджень цьому немає.

Є лише непрямі докази. Як, наприклад, Нікомах Гераский посилається на Піфагора у своєму творі.

При цьому існує одна з найстаріших таблиць множення, що наведена на глиняних табличках, вік якої близько 4-5 тисяч років, і вона була виявлена у Стародавньому Вавилоні. В основі її лежала шестидесятирична система числення.

Таблиця ж з десятковою системою числення була знайдена в Китаї, в 305 році до нашої ери.

Тому чітко відповісти на питання: «Хто придумав таблицю множення», - не вийде. На сьогоднішній день таблиця множення носить назву "таблиця Піфагора" і виглядає квадратом, сторони якого позначені множниками, а в клітинках варто їх твір.

Таблиця множення у віршах

Учні та учениці!

Щоб вам було простіше вважати,

Ми Піфагорову таблицю

У віршах вирішили написати.

По ній легко знайти рішення,

Куплет достатньо прочитати,

А щоб запам'ятати вычислення,

Скрізь своя підказка є!

Ну що ж, відкладати не будемо,

Зошит і олівець дістанемо

І приймемось за справу бойко.

Отже, на старт виходить ДВІЙКА!

Помноживши два на одиницю,

Отримаємо ДВІЙКУ - лебідь-птицю,

Рятує кожен учень

Від цих "пташок" свій щоденник.

Відомо дітям в цілому світі,
Що двічі два дорівнює ЧОТИРИ.

Їм також слід врахувати,
Що двічі три отримаємо ШІСТЬ.

Два на чотири - буде ВІСІМ.

І всіх хлопців ми дуже просимо
Забути капризи, сварки, лінь
Восьмого березня - в мамин день!

Нам два на п'ять помножити потрібно,
І якщо все возьмемся дружно,
Так поднатужимся, хлопці,
То одразу потрапимо в ДЕСЯТКУ!

Про те, що двічі шість - ДВАНАДЦЯТЬ,
Вам календар розповість, братці,
А в ньому підказку вам дадуть
Дванадцять місяців у році!

Красиво два на сім помножити
Лютневий свято нам допоможе,
День всіх закоханих, пам'ятаю я, -
ЧОТИРНАДЦЯТОГО, друзі!

А скільки буде двічі вісім,
Десятикласників ми запитаємо.
Вони підкажуть нам відповідь,
Адже їм вже ШІСТНАДЦЯТЬ років!

Запам'ятати треба постаратися,
Що двічі дев'ять - ВІСІМНАДЦЯТЬ.
Та дуже просто здогадатися,
Що двічі десять - ДВАДЦЯТЬ!

Ми добряче постаралися
І з двійкою швидко розібралися.
Тепер, друзі, тримайтеся стійко,
У гру вже вступає ТРІЙКА!

Помноживши три на одиничку,
Ми потрапляємо на сторінку
З книги казок для дітей
Про ТРЬОХ веселих поросят!

Що тричі два дорівнює ШЕСТИ,
Відповідь в шпаргалці подглядим!
А тричі три, і вирішимо самі,
Одно ШІСТЦІ ДОГОРИ НОГАМИ.

Три на чотири множачи,
Я уявляю циферблат

І уявляю я нехайно,
 Як б'ють годинник ДВАНАДЦЯТЬ разів.
 Що тричі п'ять одно П'ЯТНАДЦЯТЬ,
 Легко повинна запам'ятовуватись.
 Уяви, як у школі першокласники
 Грають весело у квача!
 Помножимо три на шість в два рахунки,
 Швидше стати дорослим полювання!
 Ти знаєш, що роки швидко мчать,
 Дивись, тобі вже ВІСІМНАДЦЯТЬ!
 Помножити на три сім доведеться,
 І це нам легко дається,
 Адже тричі сім - відповідь одна,
 Вийде ДВАДЦЯТЬ ОДИН!
 А скільки буде тричі вісім,
 За добу впораємося з питанням,
 Адже в добі, як відомо у світі,
 Годин усього ДВАДЦЯТЬ ЧОТИРИ!
 Ми по секрету скажемо всім,
 Що тричі дев'ять - ДВАДЦЯТЬ СІМ.
 І треба ж було так трапитися,
 Що тричі десять буде ТРИДЦЯТЬ!
 Ну, ось і трійку здолали,
 Втомитися ми, на щастя, не встигли.
 А справ ще багато,
 Нас попереду ЧЕТВІРКА чекає!
 Четвірку на один помноживши,
 Ми змінити не зможемо,
 У произведенні з одиницею
 Повинна ЧЕТВІРКА вийти!
 Чотири на два - буде ВІСІМ,
 Вісімку на ніс ми накиннулися,
 Раптом підійде тобі і мені
 Вісімка як пенсне?
 Чотири на три як помножити?
 Доведеться в зимовий ліс іти,
 ДВАНАДЦЯТЬ місяців допоможуть
 Взимку проліски знайти!
 Помнож чотири на четвірку,
 Такий приклад легко вирішити!
 У творі це тільки
 ШІСТНАДЦЯТЬ можна отримати!
 Для вас чотири на п'ятірку
 Помножать спритно мушкетери,

З ворогами шпаги знову скрестя
У романі "ДВАДЦЯТЬ років потому".

Чотири ми на шість помножимо
І в результаті буде що ж?
Ідуть години, біжать хвилинки...
ДВАДЦЯТЬ ЧОТИРИ - рівно добу!

Чотири на сім - ДВАДЦЯТЬ ВІСІМ -
Деньків зазвичай в лютому.

А для перевірки всіх попросимо
Шукати відповідь в календарі!

Пмнож чотири на вісімку,
І ТРИДАТЬ ДВА - лунає відповідь.
У людини рівно стільки
В роті зубів у розквіті років!

Пмнож на чотири дев'ятку -
Отримаєш рівно ТРИДЦЯТЬ ШІСТЬ,
Ну, а примножиш на десятку,
Пиши сміливіше СОРОК тут!

Черверка позаду залишилася,
Інша цифра здалася...
І треба запам'ятовувати
Нам умноженє з цифрою П'ЯТЬ!

Пмноживши п'ять на одиницю,
Ми без праці отримаємо П'ЯТЬ!
І нашу складну таблицю
Продовжимо далі вивчати.

А п'ять на два, хочу зауважити,
Пмножити просто - буде ДЕСЯТЬ!
Відповідь завжди в твоїх руках:
Він - в рукавицях і в шкарпетках!

Пмножимо п'ять на трійку дружно,
Трохи часу нам потрібно.
П'ЯТНАДЦЯТЬ отримали відразу -
Впоралися за чверть години!

Як п'ять помножити на чотири,
Дадуть відповідь в телеєфірі!
Дивіться на екрані ви
ДВАДЦЯТКУ кліпів МузTV!

А п'ятьма п'ять - відповідь відомий,
Про нього співається в дитячій пісні,
І кожен школяр має знати,
Що тут отримаємо ДВАДЦЯТЬ П'ЯТЬ!

П'ять на шістку множимо,
В результаті ТРИДЦЯТЬ отримуємо.

І п'ятьма сім - легко вважати -
Відповідь коротка: ТРИДЦЯТЬ П'ЯТЬ!

А скільки буде п'ятьма вісім,
Алі-Бабу з казки запитаємо.
Коли потрапив розбійникам,
Він їх всі СОРОК нарахував!

Друзі, хочу вам підказати,
Що п'ятьма дев'ять - СОРОК П'ЯТЬ,
І знає кожен з хлопців,
Що п'ятьма десять - П'ЯТДЕСЯТ!

П'ятірку враз ми розрахували
І зовсім не втомилися.
Вирішуємо далі! Сили є!
Тепер займемося цифрою ШІСТЬ!

Шість на один - ШІСТКА вийшла,
А за вікном гітару чути!
І ллються пісні вночі місячної
Під переливи шестиструнної.

Шістку на два множимо -
ДВАНАДЦЯТЬ рівне отримуємо.
У дванадцять ночі щороку
До нас приходить Новий Рік!

Шість на три - тільки ВІСІМНАДЦЯТЬ!
В такі роки можна, братці,
Одружуватися, виходити заміж,
Самим водити автомобіль!

Простий приклад "шістьма чотири"
Його ми з вами схожі!
Подумати треба з півхвилинки...
ДВАДЦЯТЬ ЧОТИРИ - знову добу!

А шістьма п'ять - отримаємо ТРИДЦЯТЬ,
Тут циферблат нам знадобиться:
Велика стрілка на годиннику
Покаже рівно півгодини!

А, вірно, шість на шість помножити
Нам знову пісенька допоможе,
В її словах рішення є:
Шість на шість буде ТРИДЦЯТЬ ШІСТЬ.

"Шість на сім" у множенні вчимо,
Підказку у взуттєвому отримаємо,
Адже носять багато мужини
СОРОК ДРУГИЙ розмір черевиків!

Що шістьма вісім - СОРОК ВІСІМ,
Удав мавпі пояснював,

Але сам в довжину - лише тридцять вісім
Він "до папуг" становив!

А шістьма дев'ять - ми вирішили.
Отримаємо П'ЯТДЕСЯТ ЧОТИРИ!
І кожен нам відповісти радий,
Що шістьма десять - ШІСТДЕСЯТ!

Друзі, відмінна робота!
З шісткою впоралися в два рахунки!
А далі пропонуємо всім
Розв'язати приклади з цифрою СІМ!

"Сім'ю один" - знайти ответик
Допоможе цвєтик-семицвєтик!
Адже у таких, як він квіток,
СІМ різнокольорових пелюсток!

Сім на два ми помножимо просто,
ЧОТИРНАДЦЯТЬ - хороший вік,
Адже в цьому прекрасному віці
Хлопці отримують паспорт!

Що сім'ю три - ДВАДЦЯТЬ ОДИН,
Сказав нам важливий пан,
Давайте у нього ж запитаємо:
"Сім'ю чотири?" ДВАДЦЯТЬ ВІСІМ!

Помножмо сім на п'ять! Готово!
Відповідь знайомий - ТРИДЦЯТЬ П'ЯТЬ!
Попросимо тридцять три корови
Його голосніше промукати!

Для всіх проспівав Валерій Сюткін,
Що шістьма сім - відповідь проста,
Проводить СОРОК ДВІ хвилинки
Він щодня під землею!

Хочете сім на сім помножити?
Ми всім підказку можемо дати:
Погляньте, "СОРОК ДЕВ'ЯТЬ" можна
Лише раз у таблиці зустріти!

А множачи сім на вісім,
П'ЯТДЕСЯТ ШІСТЬ відповідь дамо!
Людей по місту розвозить
Автобус з номером таким!

Сім множимо на дев'ятку,
Вийде ШІСТДЕСЯТ ТРИ.
І з "сімома десять" все в порядку,
Тут рівно СІМДЕСЯТ, дивись!

Отже, з сімкою ми в розрахунку,
А цифра ВІСІМ на підході!

Щоб дарма час не втрачати,
Почнемо-ка, братці, множити!

Вісімку на один помножить
Підводний житель восьминіг,
Ходити по суші він не може,
Хоч і має ВІСІМ ніг!

А вісім на два - знайте, браття,
Решенье вірне - ШІСТНАДЦЯТЬ!
А вісім на три - не забули?
Відповідь "в годиннику" - ДВАДЦЯТЬ ЧОТИРИ!

Помножимо вісім на чотири,
Тут лише ТРИДЦЯТЬ ДВА, друзі,
Хоч у Лукомор'я говорили
Про тридцять три богатирі!

Помножимо вісім на п'ятірку -
Тут СОРОК, варіантів немає!
А ось підказка-приказка:
"За сорок бід - один відповідь!"

Восьмерочку на шість помножимо -
Виходить СОРОК ВІСІМ тут!
Ну а на сім помноживши, зможемо
Ми отримати - П'ЯТДЕСЯТ ШІСТЬ!

На вісім вісім навчилися,
Ми без помилок множити,
І рівно ШІСТДЕСЯТ ЧОТИРИ
Повинні у відповіді вказати!

На дев'ять вісім множимо.
Ось результат: СІМДЕСЯТ ДВА!
На десять вісім - відповідаємо:
Тут ВІСІМДЕСЯТ, панове!

Ура! Вісімку здолали!
Ще ривок, і ми у мети!
Але для початку по порядку
Беремося множити ДЕВ'ЯТКУ!

Помножимо дев'ять на один,
Історію країни гортаючи,
Хай пам'ятає кожен громадянин
Про славне дні - ДЕВ'ЯТОМУ травня!

Помножити на дев'ять два просто,
А щоб не забувати відповідь,
Запам'ятай: твій "цивільний" вік
Почнеться у ВІСІМНАДЦЯТЬ років!

"Дев'ятка на три", вголос вважаємо,
Тут ДВАДЦЯТЬ СІМ - решенье є!

А на чотири множимо -
Отримаємо рівно ТРИДЦЯТЬ ШІСТЬ!

Зовсім не складно навчитися
На п'ять дев'ятку множити!
Має в підсумку вийти
Произведенье СОРОК П'ЯТЬ!

А щоб помножити на шість, дев'ять,
Нам нічого не треба робити!
Ми з вами це проходили,
У відповіді - П'ЯТДЕСЯТ ЧОТИРИ!

А от і розумниця Мальвіна
Старанно вчить Буратіно,
І каже йому: "Дивись,
Дев'ятьма сім - ШІСТДЕСЯТ ТРИ"!

Дев'ятьма вісім - ось завдання,
Давай, працюй, голова!
Але нас не підвела удача,
Даємо відповідь - СІМДЕСЯТ ДВА!

На дев'ять множимо,
Відповідь в таблиці перевіряємо,
А рівний, судячи по всьому,
Він ВІСІМДЕСЯТ ОДНОМУ!

Приклад останній залишається,
І він нам відразу піддається!
Дев'ять, десять - це просто!
У відповіді - рівно ДЕВ'ЯНОСТО!

Секрет таблиці множення на 9

Помножити будь-яке число від 1 до 10 на 9 можна на пальцях.

Для цього треба покласти поруч обидві руки з випрямленими пальцями і подумки пронумерувати пальці поспіль від 1 до 10.

Тепер, щоб помножити, наприклад, 6 на 9 необхідно підняти вгору (або загнути) шостий палець.

Підрахуємо кількість пальців до піднятого шостого – їх буде 5 а після – 4 ставимо цифри поруч і отримуємо 54.



Так само можна порахувати і результат на будь-яке інше число, в межах десяти, множачи число 9.

1.5. Таблиця множення у іграх

Працюючи з таблицею, ми вирішили, що набагато цікавіше вивчати таблицю множення у іграх.

Винахідники ігор, а з ними й усі діти створили «Скарбничку ігор», в які грають як на уроках математики, так і в позакласний час:

Гра «Математичне ехо»

Вчитель кидає м'яч учням, називаючи приклад з таблиці на 5.

Якщо учень дав правильну відповідь, діти імітують «ехо», повторюючи цю відповідь. Якщо відповідь неправильна, «ехо» мовчить.

Гра «Гарячий стільчик»

На «гарячий стільчик» біля дошки сідає учень, якому учні задають приклади з таблиці на 5. Перемагає учень, який не помилився.

Гра «Долоньки».

Учні діляться на пари:

Тупнути правою ногою

Тупнути лівою ногою

Плеснути долоньями по колінах

Плеснути у свої долоні

Плеснути у долоньки сусіда

Одночасно з останнім рухом діти промовляють числа, які діляться на 5

Гра «Карусель»

Учні стають у два кола. Учень з внутрішнього кола задає приклад з таблиці на 5 учню зовнішнього кола. За правильну відповідь учень отримує фішку.

По хлопку вчителя учні з зовнішнього кола роблять крок за годинниковою стрілкою. Коли пройдено повне коло, діти рахують фішки. Переміг той, хто отримав максимальну кількість фішок.

Після цього учні з зовнішнього кола міняються місцями з учнями з внутрішнього кола.

Гра «Зима»

Діти стають у коло, називають число (наприклад, від 1 до 30 при вивченні таблиці на 3) та передають м'яч сусідові. Замість чисел, що діляться на 3 промовляють якесь слово, наприклад, «зима».

Гра «Математичний баскетбол»

Діти діляться на дві команди. Члени кожної команди шикуються один за одним перед своїм кільцем. 1-й учень називає приклад на множення та кидає м'яч в кільце. Учень з другої команди складає з цього прикладу приклад на ділення і кидає м'яч в корзину.

Під час прогулянки на вулиці можна теж повторити табличку.

Гра «Вибівала»

Ведучий називає приклад й кидає м'яч. В кого він попав повинен назвати відповідь.

Гра «Класики»

Учень, стрибнувши на квадрат з числом, складає з ним приклад на множення та розв'язує його. Останні діти – «ехо»: якщо приклад розв'язано правильно, усі плескають в долоні.

Висновок

Таким чином всі завдання проекту було виконано в повному обсязі.

В процесі роботи над проектом ми навчилися працювати з різними джерелами інформації. Розвивався пізнавальний інтерес до вивчення математики, критичне мислення, креативність.

Ми отримали докази необхідності володіння таблицею множення у житті та в майбутній професійній діяльності. Ми дослідили, що вчити таблицю набагато цікавіше в грі.

У наступному навчальному році ми вирішили виступити перед другокласниками, які розпочнуть вивчати таблицю з усним журналом «Таблиця множення – це цікаво!»

Література

1. О.Є. Байнякшина Метод проектів як засіб ефективного та якісного навчання молодших школярів.
2. Даніліна І.В. Навчальні проекти в початковій школі. 2 клас
3. Інтернет-ресурси: Освітній портал "Обучонок. Дослідницькі роботи та проекти учнів України" / План оформлення дослідницької роботи. Сімферополь. Web: <http://obuchonok.com.ua/plan-roboty>.

ДОДАТОК Е

Приклади тематики індивідуальних проектів з дисциплін

НАЗВА ПРОЕКТУ	ДИСЦИПЛІНА	КУРС
«Толерантність і сучасний світовий порядок»	історія України	1
«Медико-біологічні проблеми фізичного виховання»	фізична культура	1
«Проблеми розвитку і функціонування мовних систем»	іноземна мова	1
«Морально-етичні засади формування зростаючої особистості»	педагогіка	2-3
«Професійна підготовка майбутніх вчителів в умовах ступеневої освіти»	педагогіка	2-3
«Впровадження освітніх інновацій у систему підготовки майбутніх педагогів початкової школи»	педагогіка	2-3
«Як позбавитися згубної звички?»	психологія	2-3
«Особистісне зростання в умовах трансформації сучасного суспільства»	психологія	2-3
«Формування професійної мобільності майбутніх учителів початкової школи в системі багатоступеневої підготовки»	педагогіка	3
«Число і цифра 7»	методика математики	4
«Фіксики в комп'ютерному світі»	методика інформатики	4
«Про що говорить музика»	методика музики	4
«Байки українських письменників»	методика читання	4

ДОДАТОК Ж

Тема проекту: Таємниці богині Флори

Мета проекту: детально розглянути історію косметики вщ винайдення досьогодення;

– ознайомитись з лікарськими і косметичними властивостями окремих рослин;

– здобути практичні вміння та навички щодо виготовлення природної косметики, усвідомиш позитивні та негативні сторони її використання;

– дослідити відношення студентів коледжу до застосування природної косметики у своєму побуті;

– розвивати навички пошукової роботи, розширювати та поглиблювати знання студентів безпосередньо про сам метод проектів у навчальній діяльності, ефективні шляхи його застосування, методику проведення та позитивні і негативні його сторони.

– виховувати колективізм, прагнення до пізнання нового, постійного і безперервного здобуття знань.

Проблема:

– чи може природна косметика бути продуктивною альтернативою промислової;

– які переваги має природна косметика та як правильно виготовляти її в домашніх умовах, щоб не зашкодити своєму здоров'ю.

Спосіб розв'язання проблеми: пошук інформації в бібліотеці, Інтернеті, пошук літературного матеріалу в періодичній пресі, використання власних спостережень за природою.

Тип проекту: груповий, інформаційно-пошуковий, середньої тривалості.

Кінцевий продукт проекту:

– накопичення знань про природну косметику, переваги та недоліки її застосування;

– презентація як ілюстрація набутих знань, умінь та навичок,

– вибір рецептів окремих масок, виготовлених із рослин, та практична презентація їх застосування.

– дослідження безпосереднього впливу цього виду природної косметики на власному досвіді.

Керівник проекту: Васільєва Ніна Павлівна

Учасники проекту: майбутні учителі початкової школи.

Етапи проекту:

I. Організація проекту

Визначення теми, мети проекту, його тривалості, формулювання проблеми.

II. Планування проектної діяльності:

1. Визначення джерел інформації (художні та наукові книги, періодичні видання, Інтернет, підручники).

2. Об'єднання студентів у творчі групи:

«Історики» – шукають інформацію про історію косметики в цілому, відомі легенди про косметику.

«Журналісти» – шукають інформацію про окремі наперед визначені рослини та їх застосування у косметиці й народній медицині, і роблять міні-повідомлення на цю тему.

«Статисти» – проводять опитування серед трьох груп 1-3 курсів педагогічного факультету про застосування промислової косметики та ставлення до природної.

«Програмісти» – готують мультимедійну презентацію як підсумок та систематизацію накопиченої інформації.

«Косметологи» – шукають рецепти косметичних масок для обличчя та рук, і демонструють на добровольцях їх практичне застосування, роблять висновки на основі отриманих результатів.

III. Реалізація проекту:

Добирання необхідної інформації; аналіз та відбір найголовнішого та найцікавішого; висновки та пропозиції щодо презентації.

IV. Результати. Оформлення результатів:

Доповіді та повідомлення студентів на отримані теми; демонстрація практичного застосування косметичних масок; узагальнення і систематизація знань за допомогою мультимедійної презентації; оцінювання.

ДОДАТОК 3

Математика 3 клас «Знайомство з дробами»

Дидактична мета: ознайомити учнів з утворенням дробу, з термінами «чисельник» і «знаменник»; навчити читати і записувати дроби; закріплювати вміння розв'язувати задачі на знаходження частини числа; удосконалювати обчислювальні навички учнів; поглибити й розширити знання учнів з основних розділів математики; учити бачити єдину математичну модель у різних ситуаціях, складати її в нестандартних умовах; вчити учнів досліджувати й оцінювати соціальні явища засобами математики; бачити необхідність планування майбутнього; допомогти сформулювати особисте ставлення до діяльності, яка вимагає математичних знань.

Розвиваюча мета: розвивати дослідницькі навички, вміння аналізувати, систематизувати, інтерпретувати отримані результати; формувати вміння виступати перед аудиторією; чітко формулювати і відстоювати свою думку; розвивати спостережливість, логічне мислення, інтелектуальні здібності учнів; сприяти розширенню їх кругозору; розвивати фізико-математичну мову учнів; формувати пізнавальну компетентність; розвивати увагу, пам'ять, вміння логічно мислити і доводити свою думку;

Виховна мета: сприяти вихованню вміння працювати в команді, вміння критично ставитися до думки однокласників, вміння раціонально використовувати робочий час; виховувати інтерес до математики; працьовитість; активність; добросердність; виховувати старанність і наполегливість; прищеплювати цікавість до математики.

Хід уроку

Вступ

Діти, так як це ваш перший відкритий урок математики у нашому класі, то щоб вас трохи заспокоїти і підняти вам настрій я підготувала для вас невеличкий подарунок – мішечок з цукерками і хочу вас пригостити. Ой, але нас 10, а цукерок у мене всього 5, що ж робити? Як же ж поділити ці цукерки так, щоб ніхто з вас не образився? Так, правильно! Потрібно поділити кожен цукерку на дві рівні частини. І по скільки ж дістанеться кожному з нас? Так по половині.

А які знання ми з вами застосували при поділі цих цукерок? Знання про частини від цілого числа. Дорослі називають їх дробом. Я думаю, що ви помітили, що знати все про звичайні дроби корисно, а іноді, ще й смачно? Правда? Тому на сьогоднішньому уроці ми з вами будемо вчитися помічати де ще в житті корисно буде вміти використовувати знання про дроби. Згодні?

Адже, як сказав Цицерон: «Без знання дробів ніхто не може визнавати, що знає математику» (слайд 1). Саме цей вислів великого мислителя стане епіграфом до нашого уроку.

Організаційний момент.

Пролунав і стих дзвінок.

Починається урок.

Всі за парти посідайте,

Працювати починайте.

- Друзі, подивіться, будь ласка, один одному в очі, посміхніться і побажайте подумки успіхів та гарної співпраці.

- Девіз нашого уроку:

Не махай на все рукою, не лінуйся, а учись, бо чому навчишся в школі знадобиться ще колись (Слайд 2)

Нас сьогодні очікує цікава подорож по різним предметам, які ви вивчаєте у школі.

– Для успішної праці ми повинні повторити Пам'ятку для учнів (Слайд 3):

"Відстань до предмета". Завдання проводиться на самому початку кейс-уроку.

Суть завдання: Вчитель обирає предмет в класі (стіл, дошка, стілець тощо) і пропонує учням визначити відстань до нього у метрах (кроках). Учні записують свої варіанти. Обирають когось одного для "перевірки". Вибраний учень виміряє довжину стопи і крокує до предмету. Кількість кроків помножена на довжину стопи дасть відстань до предмету.

Ті учні, які оцінили відстань до предмета як меншу, формують першу команду. Ті, хто "переоцінив" відстань - формують другу команду.

МЕТА: Включити "фантазію", мобілізувати уяву, одночасно розділяючи учнів на команди для подальшої роботи.

Для подальшої роботи прошу першу команду сісти на перший ряд, а другу – на другий. Тепер давайте з'ясуємо коли в історії людства виникли числа? Ви знаєте відповідь на це питання? (відповіді учнів)

Коли на світі з'явилася людина, вона вирішила, що все в природі повинно бути виміряно і що все може бути пораховано. Сьогодні неможливо точно сказати, коли саме було винайдено число. Проте можна вважати, що не пізніше 300 000 років тому. Відомо тільки, що натуральні числа виникли в результаті практичної діяльності людей, яким треба було лічити тварин, предмети, вимірювати довжини площі, об'єми. Сама назва «натуральні числа» позначає числа які виникають під час рахунку.

Відомий німецький вчений Герман Мінковський ще у XVII сторіччі писав: «Цілі числа — першоджерело математики»(слайд 4)

Пригадайте, чим відрізняються числа від цифр? Цифри – це 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Їх всього 10, а чисел безліч, і вони складаються з цифр. (слайд 5)

Мова цифр - міжнародна. Слово «цифра» походить від арабського «сифр», що означає «нуль». Народи всього світу користуються арабськими цифрами й арабською системою числення. Цифри — це знаки для запису чисел.

А тепер давайте включимо свою уяву. Раптом хтось із вас не знає ці числа: (слайд 6)

Ще відомі секстиліон і септіліон. Найбільше натуральне число ще людині невідоме. І хоча натуральних чисел так багато, але людині постійно доводилося не тільки рахувати різні предмети, а й вимірювати довжину, площу, час, вести рахунки купленого або проданого товару. Не завжди усі ці виміри можна було виразити натуральним числом. Доводилося мати справу з частинами і частками. (слайди 7-12)

Завдання: за 2 хвилини спробуйте вирішити цю задачу (роздатковий матеріал 7 круглих хлібин)

Ви пропонуєте розрізати кожну хлібину на 8 частин, а потім порівну поділити?

Тоді вам потрібно буде зробити 7 розрізів по 7 разів = 49 раз.

А ось так ця задача була вирішена на папірусі (слайд 13)

Хвилинка для відпочинку

Продовжуємо далі. Тепер вам цікаво дізнатися як у наш час записуються дробі? Може хто вміє це робити вже?

Давайте познайомимося із сучасним математичним записом дробу і запам'ятаємо як називаються його складові частини.

Увага на екран відео1 (3:23 хвилини). Повторюємо вправу із своїми квадратами і кругами

Підсумуємо, що вам стало відомо: одна друга частка – половина, одна четверта частка – чверть, одна восьма частка, одна п'ята частка, одна десята частка.

Запам'ятайте: (слайди 14 -17)

Завдання: Уважно розфарбуй дробові фігури

Хвилинка для відпочинку

ДОДАТОК К

«Бал осені»

Мета: Викликати інтерес та дбайливе ставлення до рослинного світу, виховувати любов до живої природи, розвивати фантазії, творчу уяву, естетичні смаки.

Завдання:

- зібрати рослинний матеріал;
- засушити рослинний матеріал;
- систематизувати рослинний матеріал.

Метод, домінуючий в проекті: творчий, пошуковий.

Змістовий аспект проекту:

- спостереження за природою;
- краєзнавчий компонент проекту;
- географія краю, його флора і фауна;
- народознавчі особливості;
- літературна творчість і народна;
- культурологічна спрямованість.

Кількість учасників: індивідуальний, груповий. У проекті беруть участь учні класу, батьки, вчитель початкової школи.

Тривалість проведення: довготривалий, 2-3 місяці.

Координація проекту: обговорення з кожним учнем ходу його роботи, допомога.

Форма захисту проекту: творча.

Матеріальний результат проекту: стенд у класі.

Коли приходить час пофантазувати над своєю композицією, я пропоную увазі дітей наочність: показую кращі зразки виробів у виконанні учнів попередніх класів. Тепер вони чітко уявляють кінцеву мету своєї праці.

Індивідуальний захист проекту.

Мій проект називається....

Що я хочу зобразити..

Що буде головним результатом роботи.

До кого я буду звертатися за допомогою.

Націлюю дітей, що саме з вибору сюжету потрібно починати свою роботу. Потім скласти ескіз для аплікації, вибрати фон, вирізати деталі зображення і розкласти на столі. Попередньо можна злегка намітити розташування роботи олівцем.

В класі на окремих столах розкладені у файлах засушені рослини. Починається творча робота. А так, як виконується ця робота у другій половині дня, то до її виконання можуть підключатись батьки і результатом практичної діяльності стає колективна робота і подвійне задоволення: у дорослих і у дітей.

Готові роботи під пресом і папером підсушуємо на протязі доби, а потім оформляємо.

В день презентації робіт знову надається кожному учню можливість демонструвати свою роботу, представити план здійснення проекту, хто і на якому етапі допомагав виконати, що сподобалося у проектній діяльності. Цей момент ми називаємо «Фестиваль робіт». Проходить він публічно, в присутності гостей. А який затишок створюється у класі, коли роботи займають своє місце на стенді «Осіннє свято». Такий захист проектів проводиться в останній день осені і переростає у свято, на якому діти прощаються з осінню, говорять теплі слова, читають вірші та казочки, які народилися під час виконання проекту і на які надихнула дітей сама природа.

ДОДАТОК Л

ПРОГРАМА “РОБОТОТЕХНІКА”

4 курс навчання майбутніх учителів початкової школи

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Сучасна робототехніка дозволяє створювати роботів, які можуть працювати там, де людині працювати небезпечно: у місцях катастроф, землетрусів, при пожежах. Роботи - автомати виконують роботу прибиральниць, продають булочки і каву, доглядають за важкохворими, полегшують життя людям з обмеженою рухомістю.

Вже сконструйовано безпілотних літаків-роботів, бойових роботів, роботів-розвідників, роботів, які гарно співають, ходять і бігають, мікроскопічних роботів, яких використовують в мікрохірургії тощо.

Наступає ера роботизації життя. На сьогодні промислові роботи і комплексна автоматизація виробництва використовуються у більшості галузей промисловості. Тому саме до цього виду технічної творчості у дітей виникає значний інтерес.

Метою програми є формування компетентностей засобами робототехніки.

Основні **завдання** полягають у формуванні таких компетентностей:

1. Проектної компетентності, яка полягає у засвоєнні знань майбутніх учителів початкової школи про проект та проектну діяльність. Вміння застосовувати проектну діяльність під час освітнього процесу.

2. Пізнавальної компетентності, яка полягає у засвоєнні учнями початкових технічних і технологічних знань; ознайомленні зі світом техніки, принципами роботи простих механізмів, технічним конструюванням, основами програмування та робототехніки.

3. Практичної компетентності, яка полягає у формуванні умінь і навичок конструювання, програмування, виготовлення моделей; вмінні оперувати отриманими знаннями у самостійній конструкторській діяльності, розвитку логічного мислення.

4. Творчої компетентності, яка полягає у розвитку технічної культури учнів, набутті досвіду власної конструкторської, винахідницької, дослідницької та експериментальної діяльності, розвитку конструкторських здібностей, просторового й логічного мислення; творчої ініціативи та самореалізації.

5. Соціальної компетентності, яка сприяє вихованню культури праці, творчої ініціативи, формуванню стійкого інтересу до технічної творчості; спрямована на розвиток позитивних якостей емоційно-вольової сфери особистості: працелюбства, наполегливості, відповідальності.

В основу змісту програми з робототехніки покладено концепцію “Навчання через дію”, розроблену інститутом ЛЕГО Ед’юкейшн (Біллунд, Данія). Навчання через дію відбувається тоді, коли дитина створює реальні речі

в матеріальному світі і одночасно набуває знань. Програма розрахована на використання конструкторів фірми ЛЕГО.

Програма підготовлена за принципом доступності навчального матеріалу та відповідності його обсягу віковим особливостям і рівню попередньої підготовки учнів з урахуванням Державного стандарту базової та повної загальної середньої освіти з освітніх галузей “Технології”, “Математика”, “Природознавство”, “Фізика” “Інформатика”.

Інтегрованість різних навчальних предметів у курсі “Вступ до робототехніки” відкриває нові можливості для реалізації новітніх освітніх концепцій оволодіння новими навичками та розширення сфери інтересів як у учнів, так і в педагогів.

Програма “РОБОТОТЕХНІКА” розрахована на майбутніх учителів початкової школи.

Термін реалізації програми - 1 рік навчання (60 години на рік, 4 години на тиждень).

На початковому рівні майбутні учителі початкової школи ознайомлюються з елементами конструктора, принципами дії та застосування простих механізмів, середовищем програмування; складають моделі за схемою та найпростіші творчі моделі без схеми, програмують моделі за зразком для виконання певних дій.

Майбутні учителі початкової школи повторюють такі фізичні величини, як швидкість, сила, час, відстань, маса, розмірність фізичних величин та способи їх вимірювання. Майбутні педагоги, крім того, повторюють поняття пневматики, принципи роботи пневматичних пристроїв. На практичних заняттях конструюють моделі за визначеною схемою та умовами, досліджують та тестують ці моделі, створюють та захищають найпростіші проекти.

Для ефективної роботи секції майбутні учителі початкової школи мають бути забезпечені спеціальним обладнанням, у тому числі: зарядним пристроєм для акумуляторів, навчальними наборами LEGO.

Поряд з груповими, колективними формами роботи проводиться індивідуальна робота майбутніх педагогів, в тому числі при підготовці до занять та інших масових заходів. Створюються умови для диференціації та індивідуалізації навчання відповідно до творчих здібностей, обдарованості, психофізичних особливостей майбутніх учителів початкової школи згідно з Положенням про порядок організації індивідуальної та групової роботи в позашкільних навчальних закладах (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 10.12.2008 р. № 1123).

НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ з/п	Розділ, тема	Кількість годин		
		усього	теоретичні	практичні
1.	Вступне заняття	2	1	1
2.	Вступ до механіки	32	4	28
3.	Вступ до інформатики Робототехніка WeDo	22	8	14
4.	Наука і технології	56	16	40
5.	Творче моделювання	24	2	22
6.	Захист проектів	6	-	6
7.	Підсумкове заняття	2	1	1
	Разом	144	32	112

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

1. Вступне заняття (2 год.)

Мета, завдання та зміст роботи. Організаційні питання. Техніка безпеки при роботі на комп'ютері.

2. Вступ до механіки (28 год.)

Теоретична частина. Ознайомлення з навчальним набором LEGO - конструктором. Принципи поєднання балок. Стійкість споруд. Міцність моделі. Проектування моделі. Важіль. Типи важелів. Правило важеля. Виграш у силі. Приклади застосування важелів. Важелі в техніці та повсякденному житті. Колеса та осі як прості механізми. Використання коліс та осей. Роликовий конвеєр. Поняття про найпростіші механізми. Шестерні. Види шестерень, їх призначення. Ведена, ведуча та холоста шестерні.

Шестерня - корона. Підвищена, та понижена передачі. Співвідношення підвищеної та пониженої передач. Передача обертового руху під кутом 90. Механізми з використанням шестерень. Блоки, їх види. Застосування блоків у техніці. Рухомі та нерухомі блоки. Ведуче та ведене колесо. Обчислення обертаючого співвідношення.

Практична робота. Вивчення елементів конструктора. Робота зі схемами для побудови моделей та зошитами.

Конструювання та дослідження моделей "Контроль за коровами", "Дістаньте", "Терези", "Катапульта", "Візок", "Велике віджимання", "Перегони", "Конвеєр", "Приходьте до цирку", "Ще більше руху", "Карусель",

“Гвинтокрил”, “Важко тягнути”, “Накопичення пакунків”, “Колодязь”, “Підйомний кран”.

3. Вступ до інформатики. Робототехніка (30 год.)

Теоретична частина. Інформація та інформаційні процеси. Види інформації. Засоби обробки інформації. Використання інструментів для збирання інформації. Принципи спільної роботи та обміну ідеями. Проведення досліджень. Використання даних для обґрунтування висновків. Засади робототехніки LEGO. Середовище програмування. Двовимірні та тривимірні зображення та моделі. Природні та штучні системи. Використання комп'ютера для збирання та впорядкування інформації. Програмування комп'ютерної системи, середовище програмування.

Фізичні закони та процеси. Способи передачі руху. Перетворення енергії. Стандартні одиниці вимірювання. Обчислення, кількісна оцінка якісних показників, їх вплив на параметри моделі.

Практична робота. Використання інструментів для збирання інформації. Ознайомлення з навчальним набором LEGO “Основи робототехніки” та програмним забезпеченням LEGO. Ознайомлення з середовищем програмування. Програмування моделей. Ознайомлення з ремінними передачами, експерименти зі шківми різної величини, прямими

та переxресними ремінними передачами. Дослідження впливу розмірів зубчастих коліс на швидкість обертання дзиги. Вивчення принципів дії важелів та кулачків.

4. Наука і технології (56 год.)

Теоретична частина. Склад навчальних наборів LEGO. Назви деталей, види з'єднання. Види, принцип дії, застосування простих механізмів та конструкцій. Важіль, колесо та вісь, шків, похила площина, клин, гвинт, шестерні, кулачок, заціпка та храповик. Основні фізичні величини та їх вимірювання. Поняття сили, руху, швидкості. Скомпенсовані і некомпенсовані сили. Види тертя. Безпека механізму. Дослідження ефективності механізму, механічного керування рухами за допомогою кулачків, важелів. Вимірювання часу, відстані, швидкості, маси. Калібрування шкал. Порівняння точності різних вимірювальних приладів. Маятник. Конструювання вимірювальних приладів. Види енергій. Накопичення та збереження енергії. Маховик. Перетворення одного виду енергії в інший. ККД механізму. Використання енергії вітру. Конструювання потужних машин і механізмів, які приводяться в рух за допомогою двигуна та батарейного блока. Підвищена та понижена, черв'ячна передачі. Кривошип, ексцентрик, диференціал. Підвищення потужності механізму. Пневматика. Пневматичні пристрої. Вимірювання тиску. Манометри. Циліндр, клапан, насос.

Практична робота. Робота зі схемами та зошитами для побудови моделей. Конструювання моделей за алгоритмом. Вивчення простих механізмів. Конструювання та дослідження моделей “Машина для прибирання”, “Велика рибалка”, “Вільне кочення”, “Механічний молоток”, “Вимірювальний візок”, “Поштова вага”, “Таймер”, “Вітряк”, “Буєр”, “Інерційна машина”, “Потужний

автомобіль”, “Гоночний автомобіль”, “Мураха”, “Робопес”, “Підйомник”, “Роборука”, “Штампувальний прес”, “Маніпулятор”, “Динозавр”, “Опудало для птахів”.

5. Творче моделювання (24 год.)

Теоретична частина. Моделювання і розробка власних моделей. Конструювання, дослідження та тестування моделей.

Практична робота. Проектування, конструювання та дослідження творчих моделей “Раллі по пагорбах”, “Магічний замок”, “Поштова штемпельна машина”, “Ручний міксер”, “Ліфт”, “Кажан”. Програмування, створення та випробування діючих моделей. Програмування, створення та випробування діючих моделей. Групове створення “ансамблю” з декількох моделей: мавп-барабанщиків, парку диких тварин, футболіста, голкіпера, вболівальників, футбольного стадіону, літака, вітрильника, велетня. Групове створення пригодницької історії. Творче конструювання.

Захист проектів (6 год.)

Практична робота. Презентація та захист проектів та визначення кращих робіт.

Підсумкове заняття (2 год.)

Підведення підсумків роботи секції. Відзначення кращих вихованців. Ознайомлення з планом роботи на наступний рік.

ПРОГНОЗОВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ:

Учні мають знати:

- порядок організації роботи в секції;
- правила техніки безпеки;
- назви елементів простих механізмів;
- порядок читання інструкції та складання моделі за нею;
- визначення основних фізичних величин та термінів;
- основні види простих механізмів та сфери їхнього використання;
- поняття середовища мови програмування та програми;
- основні поняття і переваги роботизованих програмованих систем і механізмів перед звичайними механізмами.

Учні мають уміти :

- візуально розрізнати деталі механізмів та називати їх, робити ескізи майбутніх моделей;
- конструювати, видозмінювати, вдосконалювати та тестувати моделі;
- моделювати, конструювати і вдосконалювати моделі з використанням важелів, блоків, коліс і осей, шестерень;
- використовувати електромотори у моделях;
- використовувати засоби генерації, збереження та перетворення енергії: гумові стрічки, конденсатори, гальванічні елементи, сонячні батареї;
- створювати екологічно безпечні моделі машин;
- збирати навчальні моделі роботів на базі мікропроцесорного блока;

- програмувати мікропроцесорний блок навчальних моделей роботів та опрацювати дані з датчиків;
- пояснювати доцільність використання моделей у реальному житті;
- створювати презентації творчих робіт.

**ОРІЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ОБЛАДНАННЯ ТА МАТЕРІАЛІВ,
НЕОБХІДНИХ ДЛЯ РОБОТИ СЕКЦІЇ
“ВСТУП ДО РОБОТОТЕХНІКИ”**

№ з/п	Обладнання і матеріали	К-сть
1.	Навчальний набір LEGO “Вступ до механіки” з методичними рекомендаціями учителю:	
1.1	Тематичний набір “Важелі”	6
1.2	Тематичний набір “Колеса та осі”	6
1.3	Тематичний набір “Шестерні”	6
1.4	Тематичний набір “Блоки та ремінні передачі”	6
2.	Навчальний набір LEGO “Основи робототехніки” з програмним забезпеченням LEGO® та методичними рекомендаціями для учителя	6
3.	Навчальний набір LEGO “Наука та технології”	6
4.	Навчальний набір LEGO “Пневматика”	6
5.	Навчальний набір LEGO “Світ енергії”	6
6.	Зарядний пристрій для акумуляторів	6
7.	Поле для змагань	1

ЛІТЕРАТУРА

1. Martijn Boogaarts. The LEGO Mindstorms NXT Idea Book: Design, Invent, and Build, 2007. - 344 Pages. (можливість перекладу з англійської надається Інтернет-ресурсом).
2. Michael Gasperi, Philippe E. Hurbain, and Isabelle L. Hurbain. Extreme NXT: Extending the LEGO Mindstorms NXT to the Next Level, 2007. - 312 Pages. (можливість перекладу з англійської надається Інтернет-ресурсом).
3. Технология и информатика: проекты и задания. ПервоРобот. Книга для учителя. - М.: Институт Новых Технологий, 2001. - с. 80.
4. Tora no Maki. LEGO Technic. ISOGAWA Yoshihito. Інтернет-видання www.isogawastudio.co.jp (можливість перекладу з англійської надається Інтернет-ресурсом).

ДОДАТОК М

Пропонований перелік тем для проектів (професійний етап)

I. Моя сім'я і мій дім. Наш дім. Режим дня. Воїн в історії наших сімей. Наша безпека. Наші імена. Карта життя. З чого будувати дім? Іграшки – справа серйозна. Проектування кухні. Про Жучок і Мурчиків. Як збудувати нову криницю. Як доглядати кімнатні рослини.

II. Наш край. Ландшафтний дизайн. Погода і народні прикмети. Народні промисли. Історія створення пам'ятників нашого міста. Знамениті люди нашого міста. Сміття нашого міста. Чому так названо вулиці нашого міста. Підземні скарби нашого краю. Відкриття і вивчення нашої області. Охорона природи Хмельниччини. Лікарські рослини Хмельниччини. Карта подорожей народними промислами. Рідний край. Які птахи водяться у нашій місцевості. Допоможи зимуючим птахам.

III. Дарувати людям радість. Лабораторія гуманних винаходів. Благодійна програма. Допомога людям похилого віку. Планування дитячого парку. Світ праці та професій. Я хочу, щоб моє місто було чистим!

IV. Шкільна країна. Дослідження життєвих цінностей молодших школярів. Задачник. Особисті колекції учителів нашої школи. Наше шкільне подвір'я. Наші випускники. План класного куточку. Школа майбутнього. Шкільні традиції. Цікава математика. Геометрія навколо нас. Чи можна прожити без математики? Чарівна країна геометричних фігур. Проблеми шкільної форми. Числові забобони та їх недостовірність. Чому школа називається школою? У країні невивчених уроків. Шкільна бібліотека. Парта учня 21 століття. Класна дошка. Учнівський щоденник. Охорона зору.

V. Охорона природи. Глобальні теми людства. Звідки прийшли кімнатні рослини. Рослини та тварини хвойних лісів. Ліс у житті природи та людини. Тварини лісу. Птахи нашого краю. Осінній календар природи. Отруйні рослини лісу. Отруйні гриби. Зимовий календар природи. Весняне пробудження лісу. Літній календар природи. Рослини і тварини садів. Рослини і тварини полів. Рослини і тварини прісних водойм. Рослини і тварини боліт. Нічне життя рослин і тварин. Що росте на грядці? Як виростити квіти?

VI. Творчість. У світі казок. Проблема праці та взаємодопомоги у казках. Нове життя старої платівки. Мій персональний друг. Казка і мультиплікація. Використання вторинної сировини. Як зробити чорнило? Як народжуються казки? Як роблять фарби? Як працює скульптор? Хто винайшов музику? Проект зручної ручки. Спортивний костюм для чемпіона. Які бувають танці? Оригінальні світильники.

VII. Навколишній світ. Виникнення грошей. Дванадцять місяців. Для чого коту вуса? Хто в мурашнику живе? Навіщо ялинці голочки? Хто без крил літає? Подорож у світ символів. Перший імператор. Подорож у часі та просторі. Доведе язик до Києва. Скільки крапок у сонечка? Живі літачки. Життя на глибині. Сім разів відміряй. Польоти в інші цивілізації. Пам'ятка для подорожу в Антарктиду. Три дні у Африці. Як поводити себе у джунглях Амазонки? Від чого залежить погода. Навіщо пташки співають? Чому сови можуть полювати у темряві? Чому коник зелений? Подорож Краплинки. Пернаті друзі.

ДОДАТОК Н
Етапи роботи над проектами за Є. Полат

Етапи роботи над навчальним проектом	Зміст етапів роботи над проектом	Діяльність учнів, вчителі, батьків
1	2	3
Мотиваційний етап	Визначення проблеми та похідних від неї завдань дослідження	Учитель заявляє загальний задум, створює позитивний мотиваційний настрій. Учні обговорюють, пропонують власні ідеї.
Підготовчий	Висування гіпотез, їх рішень («мозкова атака», круглий стіл і т.д.) Обговорення способів оформлення кінцевих результатів (доповідь, гра, відеокліп, презентація та ін.) Обговорення методів дослідження (аналіз інф., Спостереження, опитування і т.д.)	Визначаються тема і цілі проекту, формулюються завдання, виробляється план дій, встановлюються критерії оцінки результату і процесу, узгоджуються способи спільної діяльності.
Інформаційно-операційний	Збір, систематизація та аналіз отриманих даних	Учні збирають, відбирають матеріал, працюють з літературою та іншими джерелами. Учитель спостерігає, координує, підтримує, сам є інформаційним джерелом.
Моделюючий	Виконання запланованих дій	Учні безпосередньо виконують і оформляють проект. Учитель допомагає у вирішенні виникаючих в учнів питань.
Контрольно-корекційний	Підведення підсумків, оформлення результатів, їх презентація	Учні здійснюють самооцінку готовності до захисту проекту. Учитель координує захист проекту.

1	2	3
Рефлексивно-оцінний етап	Висновки, висування нових проблем дослідження	Учні представляють продукт власної проектної діяльності, здійснюють усну або письмову самооцінку, беруть участь в колективному обговоренні та змістовної оцінки результатів і процесу роботи. Учитель виступає учасником колективної оціночної діяльності, координує, направляє рефлексивно-оцінну діяльність учнів.

ДОДАТОК П

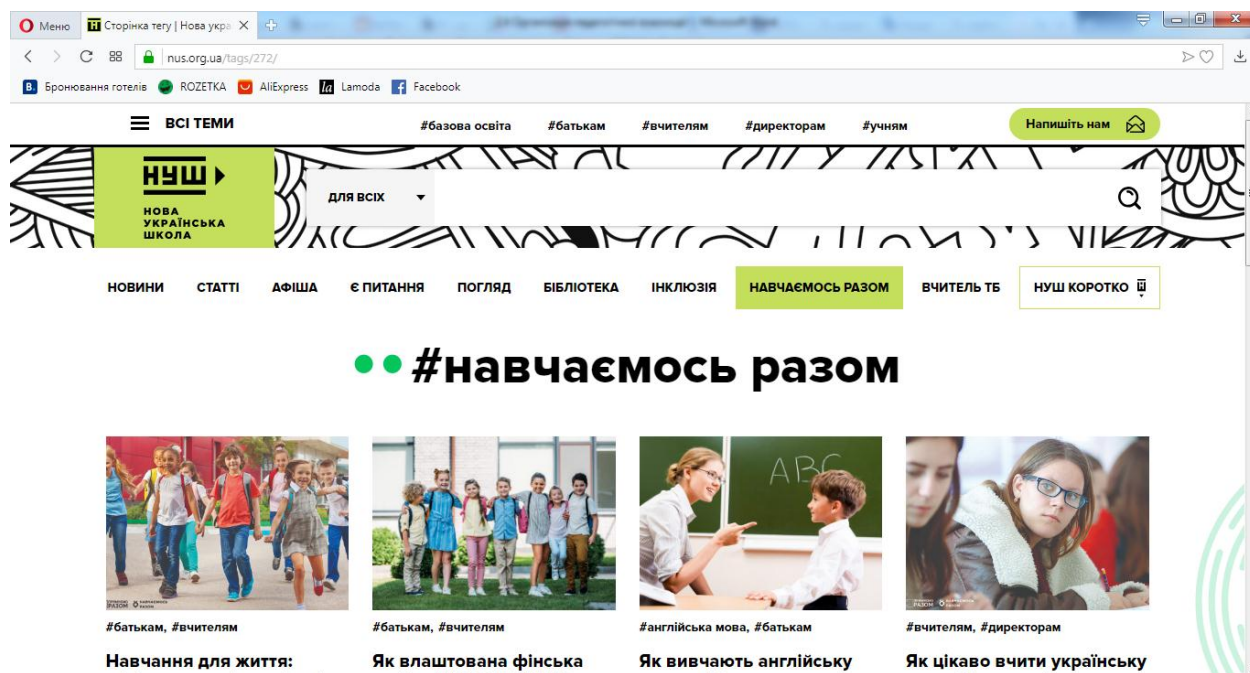


Рис.1 Приклад освітніх ресурсів

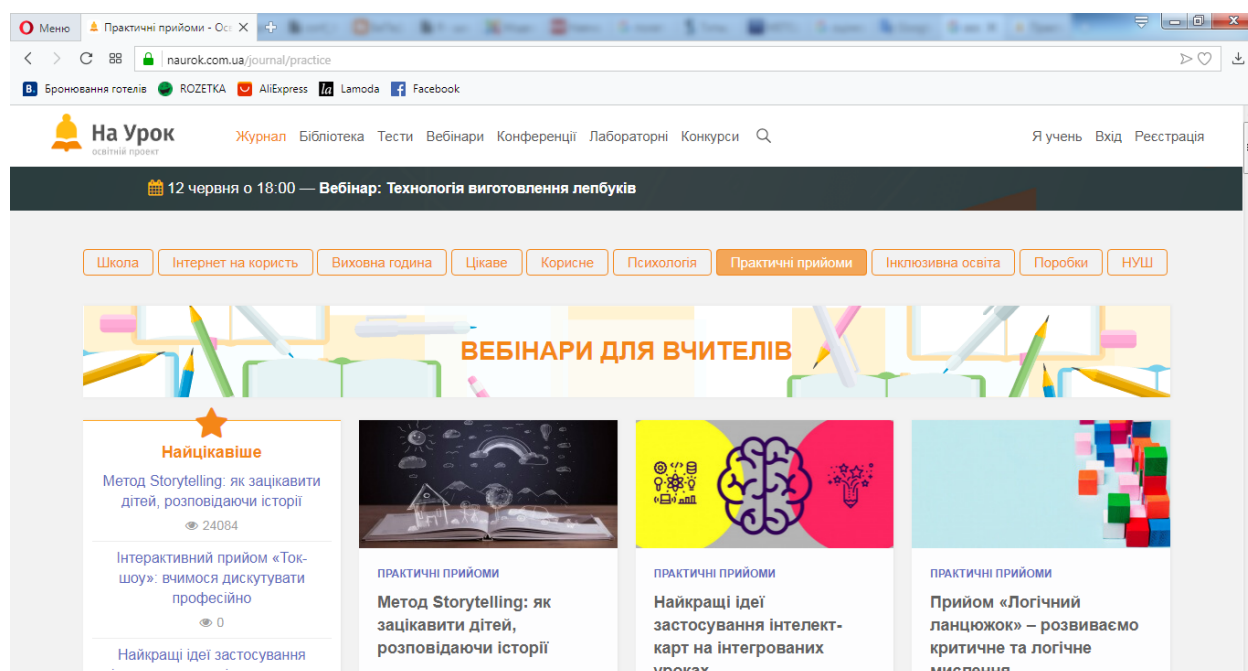


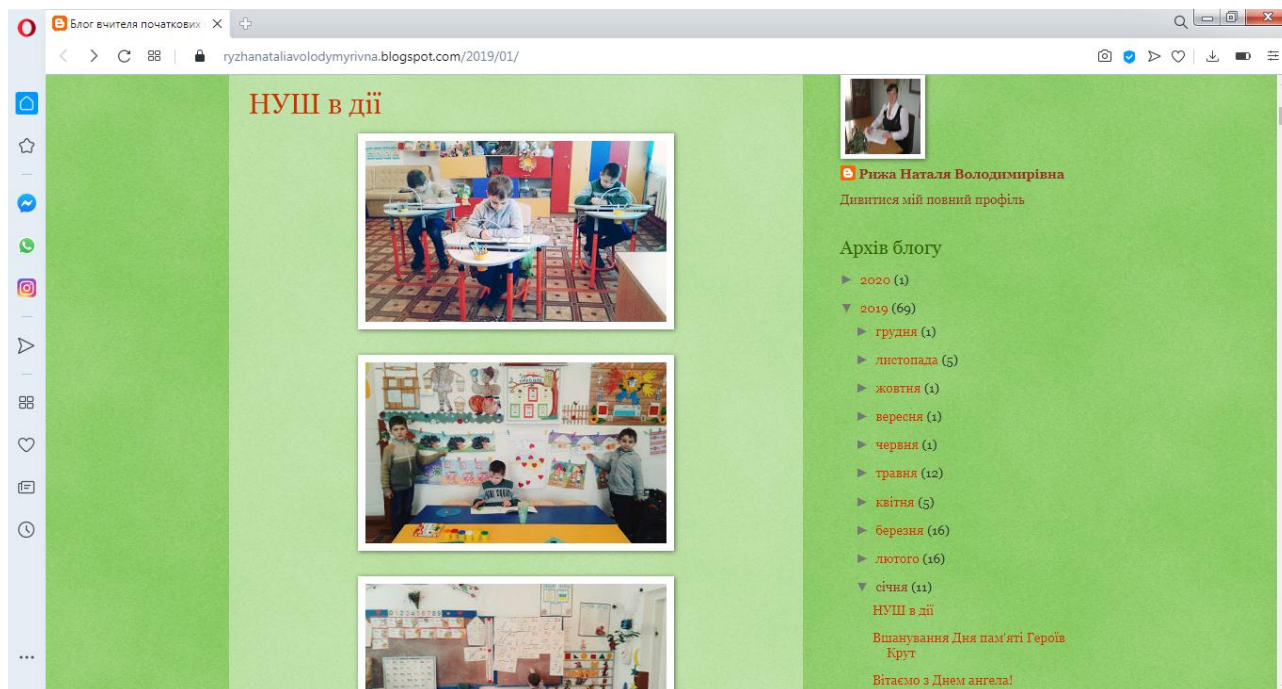
Рис.2 Приклад освітніх ресурсів



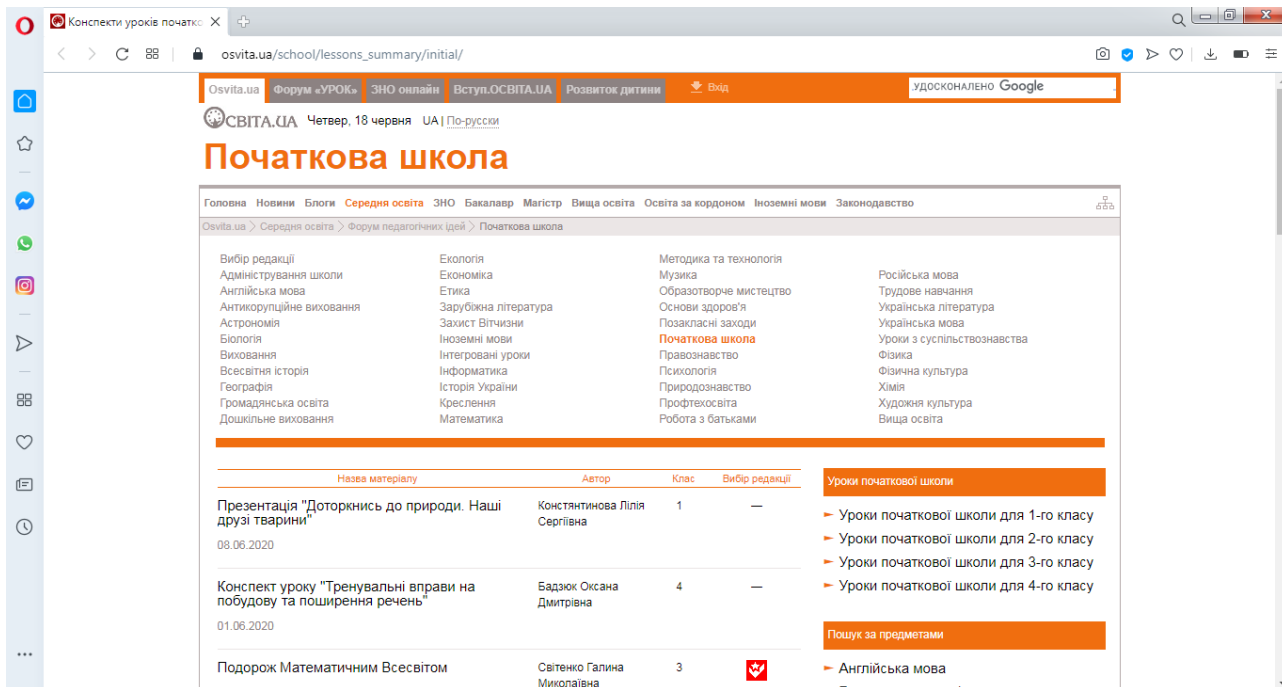
Рис. 3 Приклад освітніх ресурсів

ДОДАТОК ПІ

Ресурси призначені для вчителів початкової школи



Блог вчителя початкової школи Рижої Наталі Володимирівни



Сайт призначений для вчителів початкової школи

Підготовка вчителів до роботи в умовах змін

Підготовка вчителів до роботи в умовах змін

Природознавство
Фізична культура особливості навчання
Виступ Ірини Стеценко по медіатехнологіям
Інструкція по використанню Вчи.ком.юа
Опис ключових змін в оновлених програмах початкової школи
Розвантаження та оновлення програвачів початкової школи
Учитель початкової школи

Ефективне використання мультимедійної презентації на уроці

Лекція 1 "Що має отримати учень від уроку з презентацією?"
Лекція 2 "Презентація для учнів, а не для вчителя"
Лекція 3 "Комбінування класичних та новітніх методів навчання - запорука успіху"
Лекція 4 "Презентація - чи це легко?"
Лекція 5 "Презентація починається не з PowerPoint"
Лекція 6 "План, структурні елементи та "скелет" презентації"
Лекція 7 "Емоційна та змістова складова виступу"
Лекція 8 "Дизайн презентації: прості поради"

Блог підготовки вчителя початкової школи до НУШ

Блог вчителя початкових класів Левко Лариси Афанасіївни

Конференція «Нова українська школа: виклики сьогодення, реалії впровадження, перспективи...»

29 листопада 2018 р. на базі ХОШПО відбулася регіональна науково-практична конференція «Нова українська школа: виклики сьогодення, реалії впровадження, перспективи...»

Мета конференції: наукове осмислення та практичний досвід реалізації освітніх процесів у початковій школі в контексті НУШ.

З вітальним словом розпочав конференцію доктор педагогічних наук, професор, ректор ХОШПО Берека Віктор Євгенович.

У ході заходу під час пленарного засідання розглядалися питання: «Філософська концепція НУШ крізь призму вітчизняної педагогіки», «Нова українська школа: між традицією та постулатом», «Організація психологічно безпечного освітнього середовища в класі НУШ», «Ранкова зустріч: практика проведення», «Формувальне оцінювання як засіб підвищення рівня культури мислення початкової школи... Цікавими та пізнавальними були і майстер-класи кандидата педагогічних наук Ковальської Оксани Павлівни «Навчаємо, граючись в екологічні ігри» та кандидата педагогічних наук Романової Оксани Володимирівни «Емоційний інтелект як наскрізне вміння в освітньому процесі початкової школи»

Профіль
Левко Лариса
Дивитися мій повний профіль

Про мене

Блог вчителя початкової школи Левко Лариси Афанасіївни

ДОДАТОК П2

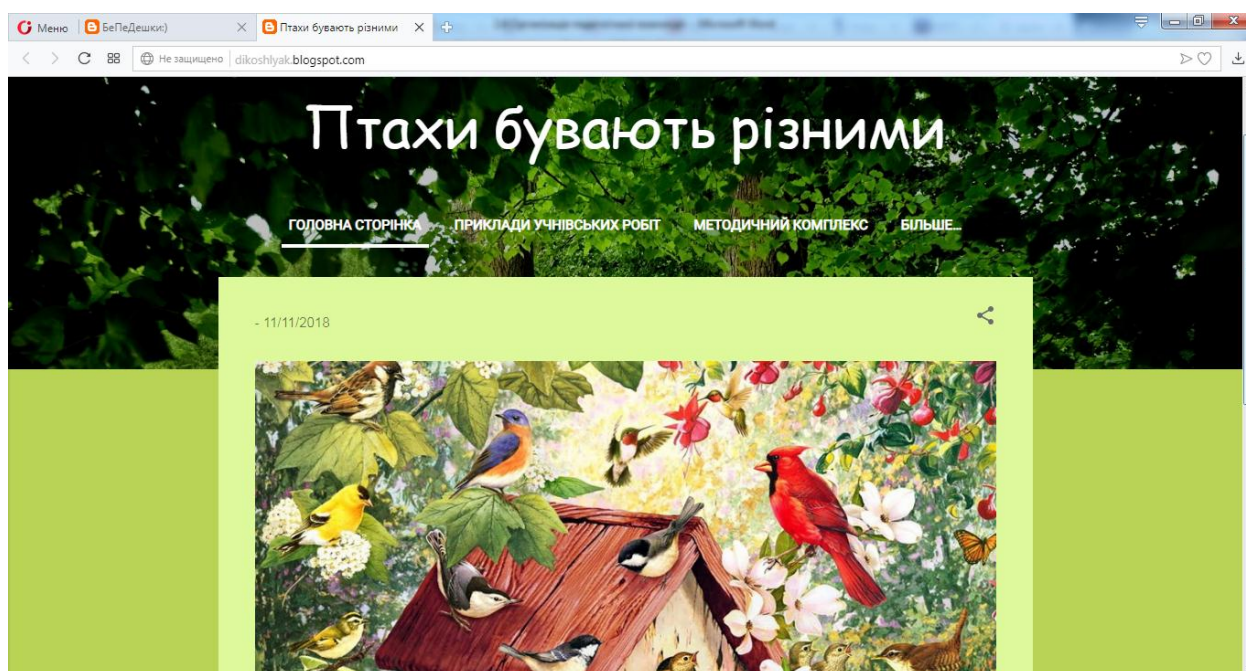


Рис.1 Приклад виконаного проекту

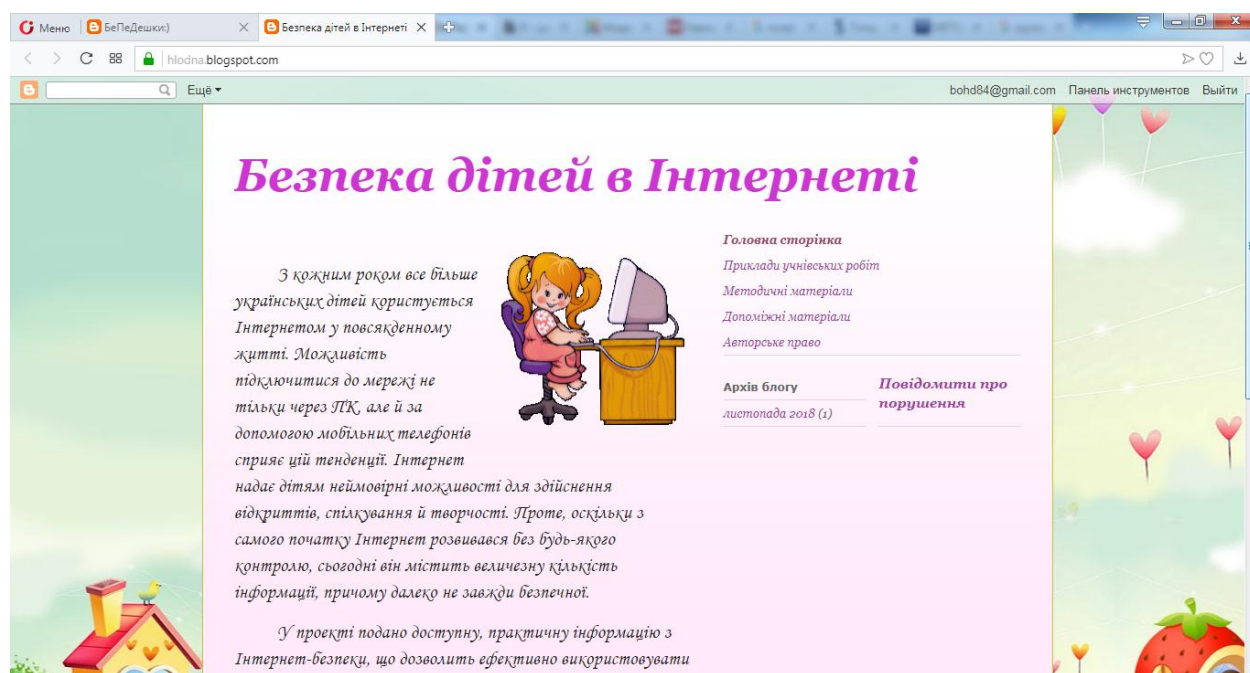


Рис.2 Приклад виконаного проекту



Рис.3 Приклад виконаного проекту

ДОДАТОК ПЗ
Методика оцінювання проектної діяльності та проектів

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання проектної діяльності майбутніх учителів початкової школи
1	2	3
I. Початковий	10	Здобувач ознайомлений з проектною діяльністю; робота реферативного характеру без визначення мети й завдань проекту, а також без висновків за його результатами взята з інтернет ресурсів; здобувач презентує роботу лише з допомогою викладача; робота неестетично оформлена.
	20	Здобувач розкриває деякі поняття із вибраної теми проекту; робота взята з інтернет ресурсів; здобувач потребує допомоги викладача при поясненні зображень; матеріали містять з граматичні і орфографічні помилки.
	30	Здобувач пояснює фрагментарні уявлення з теми проекту і може відтворити окремі його частини; в роботі не визначена мета і завдання проекту, відсутні висновки; здобувач з допомогою викладача демонструє найпростіші поняття.
II. Середній	40	Здобувач знає окремі факти, що стосуються проектної роботи; наводить під керівництвом викладача прості приклади на підтвердження певної позиції; демонструє неповне розуміння теми проекту.
	50	Здобувач з допомогою викладача відтворює окремі частини проекту, дає визначення основних понять; робота не містить наочних матеріалів, які б допомогли зрозуміти зміст проекту.
	60	Здобувач відтворює матеріал з допомогою викладача; поданий матеріал в проекті не зацікавлює інших студентів, нелогічно пов'язаний; здобувач описує окремі власні спостереження;
III. Достатній	70	Здобувач самостійно відтворює значну частину проектної роботи, з допомогою викладача пояснює перебіг явищ чи процесів; вміє порівнювати та наводити приклади; разом з викладачем формулює висновки за результатами дослідження.

1	2	3
	80	Здобувач самостійно відтворює фактичний і теоретичний матеріал проектної роботи; рекомендована викладачем інформація не охоплює всі головні факти і найважливіші поняття.
	90	Здобувач виявляє розуміння основоположних теорій і фактів; наочні матеріали доповнюють зміст проекту і відображають специфіку теми; з допомогою викладача наводить приклади та робить висновки.
IV. Високий	100	<p>Здобувач володіє навчальним матеріалом і застосовує знання у презентації, уміє аналізувати, узагальнювати й систематизувати надану інформацію, робити висновки; логічно і послідовно висвітлений матеріал обраної теми проекту; робота належно оформлена.</p> <p>Здобувач володіє засвоєними знаннями і використовує їх у презентації, встановлює зв'язки між явищами; самостійно знаходить і використовує інформацію згідно з поставленим завданням; демонструє викладення матеріалу в правильній послідовності та хронологічному порядку.</p> <p>Здобувач має системні знання з предмета, аргументовано використовує їх у проектній роботі; аналізує додаткову інформацію; демонструє повне розуміння матеріалу; презентація завершена, логічно та послідовно розміщений матеріал; робить обґрунтовані висновки з проведеного експерименту; самостійно аналізує та вносить пропозиції щодо наявної проблеми.</p>

ДОДАТОК Р

Методика вивчення мотиваційної сфери

(мотивів навчальної, пізнавальної і професійної діяльності)

(Н. Бакшаєва, О. Вербіцький)

(модифіковано автором)

Студентам пропонувалося відповідно до суб'єктивної значущості визначити в балах за п'ятибальною шкалою цінність мотивів навчальної діяльності, підготовки до професійної діяльності та удосконалення пізнавальної діяльності (табл. Р.1.1).

Таблиця Р.1.1

Перелік основних мотивів навчальної, пізнавальної і проектної діяльності майбутніх учителів

Мотиви навчальної діяльності	Мотиви пізнавальної діяльності	Мотиви професійної діяльності
Відкриття нового із використанням проектної діяльності	Засвоєння нових знань із використанням проектної діяльності	Теоретичне осмислення засад проектної діяльності, формування проектної компетентності
Розвиток здібностей, знань, умінь, особистісних якостей	Саморозвиток, оволодіння новими способами діяльності	Фахове зростання, саморозвиток
Інтерес до навчальних дисциплін, процесу навчання із застосуванням проектної діяльності	Інтерес до формування проектної компетентності, процесу пізнання із застосуванням проектної діяльності	Інтерес, покликання до професії
Підготовка до майбутньої професії	Самовираження в пізнанні	Самовираження, самореалізація
Соціальні: цінність освіти, спілкування із використанням проектних технологій	Співпраця із використанням проектної діяльності	Співпраця з викладачами та студентами із використанням проектної діяльності
Академічні успіхи	Дослідження за допомогою проектної діяльності	Удосконалення проектної діяльності
Відповідальність за результати навчальної діяльності	Відповідальність за результати наукової діяльності	Відповідальність за результати професійної діяльності
Зовнішні, відносно до навчальної діяльності	Досягнення в пізнанні	Прагматичні (престиж, заробітна плата)

Кожному студенту пропонувалося в відповідно до інструкції в графічній формі (рис Р.1.1) оцінити суб'єктивну значимість і міру прийняття ним цінностей-цілей, що перераховані в табл. Р.1.1. Для цього потрібно було проставити на перетині променів і кіл крапки, а потім з'єднати їх замкнутою лінією. Одержана форма наочно відображає сформованість у них мотивації до певного виду діяльності.

Інструкція

Бланки методики самооцінки навчальних, пізнавальних і професійних мотивів майбутніми вчителями початкової освіти (до проектної діяльності)

Бланк 1

Інструкція: оцініть, будь-ласка, ступінь прийняття Вами перерахованих нижче цінностей-цілей навчальної діяльності, позначте крапками на графіку бальні оцінки значимості для Вас кожної з них. Всі одержані точки з'єднайте прямими лініями.

1. Відкриття нового із використанням проектної діяльності.
2. Розвиток здібностей, знань, умінь, особистісних якостей.
3. Інтерес до навчальних дисциплін, процесу навчання із застосуванням проектної діяльності.
4. Підготовка до майбутньої професії.
5. Соціальні: цінність освіти, спілкування із використанням проектної діяльності.
6. Академічні успіхи.
7. Відповідальність за результати навчальної діяльності.
8. Зовнішні, відносно до навчальної діяльності.

Бланк 2

Інструкція: оцініть, будь-ласка, ступінь прийняття Вами перерахованих нижче цінностей-цілей пізнавальної діяльності, позначте крапками на графіку бальні оцінки значимості для Вас кожної з них. Всі одержані точки з'єднайте прямими лініями.

1. Засвоєння нових знань з використанням проектної діяльності.
2. Саморозвиток, оволодіння новими способами діяльності.
3. Інтерес до формування проектної компетентності, процесу пізнання із застосуванням проектної діяльності.
4. Самовираження в пізнанні.
5. Співпраця із використанням проектної діяльності.
6. Дослідження за допомогою проектної діяльності.
7. Відповідальність за результати наукової діяльності.
8. Досягнення в пізнанні.

Бланк 3

Інструкція: оцініть, будь-ласка, ступінь прийняття Вами перерахованих нижче цінностей-цілей проектної діяльності, позначте крапками на графіку бальні оцінки значимості для Вас кожної з них. Всі одержані точки з'єднайте прямими лініями.

1. Теоретичне осмислення засад проектної діяльності, формування проектної компетентності.
2. Професійне зростання, саморозвиток.
3. Інтерес, покликання до майбутньої професії.
4. Самовираження, самореалізація.
5. Співпраця з викладачами, студентами із використанням проектної діяльності.
6. Удосконалення діяльності.
7. Відповідальність за результати проектної діяльності.
8. Прагматичні (престиж, заробітна плата).

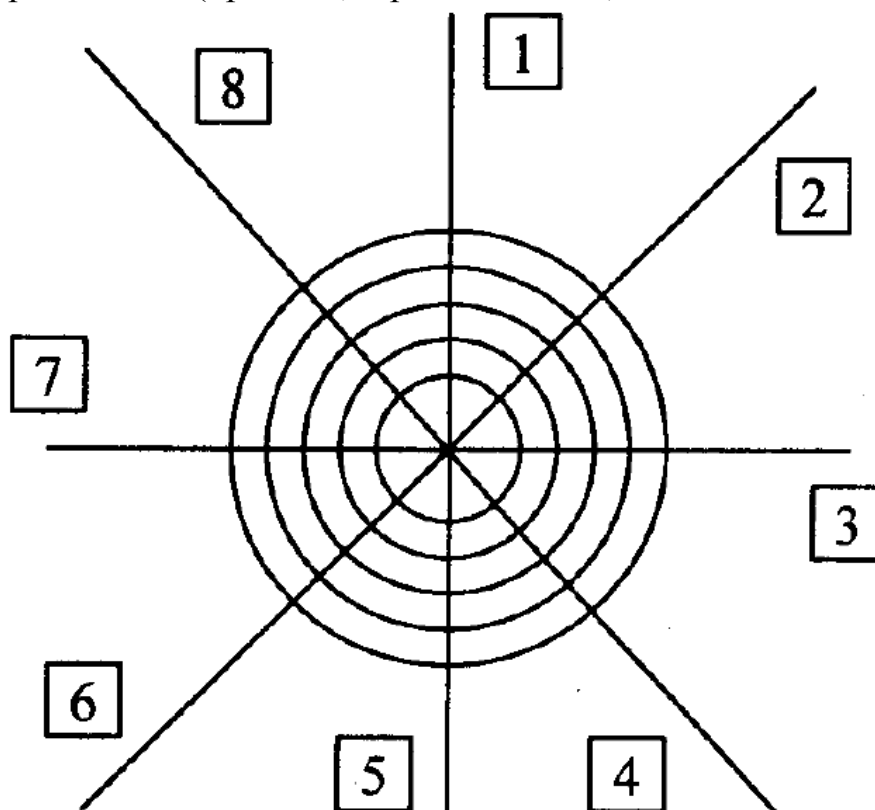


Рис. Р.1.1. Методики самооцінки навчальних, пізнавальних і професійних мотивів майбутніми вчителями початкової освіти

Примітка: концентричні кола символізують п'ятибальну шкалу оцінювання суб'єктивної значимості перерахованих цінностей-цілей діяльності; коло максимального діаметра відповідає оцінці – 5, мінімального – 1; номери променів, що виходять з центра кіл відповідають номерам перерахованих цінностей-цілей.

Література

1. Бакшаева Н. А. Психология мотивации студентов : учебное пособие / Бакшаева Н. А., Вербицкий А. А. — М. : Логос, 2006. — 184 с. 225

ДОДАТОК Р1

ОЦІНКА КОМУНІКАБЕЛЬНОСТІ ТА ОРГАНІЗАТОРСЬКИХ ЗДІБНОСТЕЙ

Діагностика комунікативних та організаторських здібностей допоможе особистості самостійно оцінити наявний рівень розвитку цих здібностей та, за потреби, продумати шлях їхнього подальшого розвитку.

Питання тесту "Діагностика комунікативних і організаторських схильностей (КОС-2)"

Методика визначення комунікативних і організаторських схильностей містить 40 питань. На кожне питання слід відповісти «так» (+) або «ні» (-). Якщо вам важко у виборі відповіді, необхідно все-таки обрати між двома альтернативами. Час на виконання: 10-15 хвилин.

1. Чи є у вас прагнення до вивчення людей і знайомств з різними людьми?
2. Чи подобається вам займатися громадською роботою?
3. Чи довго вас турбує почуття образи, завданої вам ким-небудь з ваших товаришів?
4. Чи завжди вам важко орієнтуватися в критичній ситуації?
5. Чи багато у вас друзів, з якими ви постійно спілкуєтесь?
6. Чи часто вам вдається схилити більшість своїх товаришів до прийняття ними вашої думки?
7. Чи вірно, що вам приємніше і простіше проводити час за книгами або за яким-небудь іншим заняттям, ніж з людьми?
8. Якщо виникли перешкоди у здійсненні ваших намірів, чи легко вам відмовитися від своїх намірів?
9. Чи легко ви встановлюєте контакти з людьми, які старші за вас за віком?
10. Чи любите ви придумувати або організовувати зі своїми товаришами різні ігри та розваги?
11. Чи важко вам включатися в нові для вас компанії (колективи)?
12. Чи часто ви відкладаєте на потім справи, які потрібно виконати сьогодні?
13. Чи легко вам вдається встановлювати контакти та спілкуватися з незнайомими людьми?
14. Чи прагнете ви домогтися того, щоб ваші товариші діяли відповідно до вашої думки?
15. Чи важко ви освоюєтеся в новому колективі?
16. Чи правда, що у вас не буває конфліктів з товаришами через невиконання ними своїх обіцянок, зобов'язань, обов'язків?
17. Чи прагнете ви при нагоді познайомитися і поговорити з новою людиною?
18. Чи часто при вирішенні важливих справ ви приймаєте ініціативу на себе?
19. Чи дратують вас навколишні люди та чи хочеться вам побути на самоті?
20. Чи правда, що ви погано орієнтуєтесь в незнайомій для вас обстановці?
21. Чи подобається вам постійно знаходитися серед людей?
22. Чи виникає у вас роздратування, якщо вам не вдається закінчити розпочату справу?
23. Чи відчуваєте ви незадоволення, якщо доводиться проявити ініціативу, щоб познайомитися з новою людиною?
24. Чи правда, що ви втомлюєтесь від частого спілкування з товаришами?
25. Чи любите ви брати участь у колективних іграх?

26. Чи часто ви проявляєте ініціативу при вирішенні питань, які зачіпають інтереси ваших товаришів?
27. Чи правда, що ви відчуваєте себе невпевнено серед незнайомих людей?
28. Чи правда, що ви рідко прагнете довести свою правоту?
29. Чи вважаєте ви, що вам не становить особливих труднощів внести пожвавлення в малознайому групу?
30. Чи приймаєте ви участь у громадській роботі в школі (у навчальному закладі, на виробництві)?
31. Чи прагнете ви обмежити коло своїх знайомих?
32. Чи вірно, що ви не прагнете відстоювати свою думку або рішення, якщо воно не відразу було прийнято товаришами?
33. Чи відчуваєте ви себе невимушено, потрапивши в незнайомий колектив?
34. Чи охоче ви приступаєте до організації різних заходів для своїх товаришів?
35. Чи правда, що ви не відчуваєте себе досить упевненим і спокійним, коли доводиться говорити що-небудь великій групі людей?
36. Чи часто ви спізнюєтеся на ділові зустрічі, побачення?
37. Чи правда, що у вас багато друзів?
38. Чи часто ви опиняєтеся в центрі уваги своїх товаришів?
39. Чи часто ви стривожені і відчуваєте незручність при спілкуванні з малознайомими людьми?
40. Чи правда, що ви не дуже впевнено почуваете себе в оточенні великої групи своїх товаришів?

Ключ до тесту

Комунікативні схильності визначають ключові відповіді на наступні питання:

(+) Так 1, 5, 9, 13, 17, 21, 25, 29, 33, 37

(-) Ні 3, 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35, 39

Організаторські схильності визначають ключові відповіді на наступні питання

(+) Так 2, 6, 10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38

(-) Ні 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40

Обробка результатів тесту

Максимальна кількість балів окремо по кожному параметру - 20. Підраховуються бали окремо за комунікативними та окремо за організаторськими схильностям за допомогою ключа для обробки даних «КОС-2».

За кожну відповідь «так» або «ні» для висловлювань, які збігаються із зазначеними в ключі окремо за відповідними схильностям, приписується один бал. Експериментально встановлено п'ять рівнів комунікативних і організаторських схильностей. Зразок розподілу балів за цими рівнями показано нижче.

Рівні комунікативних і організаторських схильностей

Сума балів 1-4 – рівень дуже низький.

Сума балів 5-8 – рівень низький.

Сума балів 9-12 – рівень середній.

Сума балів 13-16 – рівень високий.

Сума балів 17-20 – рівень найвищий.

Сума балів 1-4 говорить про низький рівень прояву комунікативних і організаторських схильностей.

Сума балів 5-8 говорить про комунікативні та організаторські схильності на рівні нижче середнього. Такі люди не прагнуть до спілкування, вважають за краще проводити час наодинці з собою. У новій компанії або колективі відчувають себе

скуто. Зазнають труднощів у встановленні контактів з людьми. Не відстоюють свою думку, важко переживають образи. Рідко виявляють ініціативу, уникають прийняття самостійних рішень.

Сума балів 9-12 характеризує середній рівень прояву комунікативних та організаторських схильностей. Такі особистості прагнуть до контактів з людьми, відстоюють своє, однак потенціал їх схильностей не відрізняється високою стійкістю. Потрібно подальша виховна робота з формування та розвитку цих якостей особистості.

Сума балів 13-16 свідчить про високий рівень прояву комунікативних та організаторських схильностей піддослідних. Люди не губляться у нових обставинах, швидко знаходять друзів, прагнуть розширити коло своїх знайомих, допомагають близьким і друзям, проявляють ініціативу в спілкуванні, здатні приймати рішення в складних, нестандартних ситуаціях.

Сума балів 17-20 – вищий рівень комунікативних та організаторських схильностей. Це свідчить про те, що у таких людей сформована потреба в комунікативній і організаторській діяльності. Вони швидко орієнтуються у важких ситуаціях. Невимушено поводять себе у новому колективі. Ініціативні. Приймають самостійні рішення. Відстоюють свою думку і домагаються прийняття своїх рішень. Люблять організовувати ігри, різні заходи. Наполегливі і натхненні у діяльності.

Джерело:

Диагностика коммуникативных и организаторских склонностей (КОС-2) / Фетискин Н.П., Козлов В.В., Мануйлов Г.М. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. – М., 2002. С.263-265.

ДОДАТОК Р2

Методика визначення мотивації майбутніх учителів початкової школи до проектної діяльності

(А. Реан, В. Якунін у ред. Н. Бадмаєвої)
(модифіковано автором)

Мета методики – виявлення спрямованості і рівня розвитку внутрішньої мотивації студентів до проектної діяльності.

Загальна характеристика методики.

Методика складається з 20 суджень і запропонованих варіантів відповіді. Відповіді у вигляді плюсів і мінусів записуються або на спеціальному бланку, або на простому аркуші паперу навпроти порядкового номера судження. Обробка проводиться у відповідності з ключем. Методика може використовуватися в роботі з усіма категоріями студентів, здатними до самоаналізу.

Зміст тест-опитувальника

Вам пропонується прийняти участь в дослідженні, спрямованому на підвищення ефективності навчання. Прочитайте кожне висловлювання і висловіть своє ставлення до досліджуваної дисципліни, проставивши навпроти номера вислови свою відповідь, використовуючи для цього наступні позначення:

Вірно – (+ +);

Мабуть, вірно – (+);

Мабуть, невірно – (-);

Невірно – (- -).

Пам'ятайте, що якість наших рекомендацій буде залежати від щирості і точності Ваших відповідей.

1. Вивчення проектної діяльності дасть мені можливість дізнатися багато важливого для себе, проявити свої професійні здібності.

2. Дослідження проектної діяльності мені цікаво, і я хочу знати як ефективно використовувати проектну діяльність.

3. У вивченні особливостей використання проектної діяльності в умовах НУШ мені достатньо тих знань, що я отримую на заняттях.

4. Навчальні завдання із використанням проектної діяльності мені нецікаві, я їх виконую, бо цього вимагає викладач.

5. Труднощі, що виникають при проектній діяльності, роблять їх для мене ще більш захоплюючими.

6. При вивченні етапів проектної діяльності окрім підручників і рекомендованої літератури самостійно читаю додаткову літературу.

7. Вважаю, що теоретичні засади розвитку і роботи з проектною діяльністю можна було б не вивчати.

8. Якщо щось не виходить під час проектування, намагаюся розібратися і дійти до суті.

9. На заняттях, під час використання проектної діяльності, у мене часто буває такий стан, коли «зовсім не хочеться вчитися».

10. Активно працюю і виконую проектні завдання тільки під контролем викладача.

11. Проекти, з якими працюю з цікавістю обговорюю у вільний час (на перерві, дома) зі своїми одногрупниками (друзями).

12. Намагаюся самостійно виконувати завдання під час проектної діяльності, не люблю, коли мені підказують і допомагають.

13. По можливості прошу когось проектну діяльність виконати за мене.

14. Вважаю, що всі знання з розробки проектів є цінними і по можливості потрібно знати як можна більше.

15. Уміння використовувати проектну діяльність в освітній та майбутній професійній діяльності для мене важливіші, ніж оцінки.

16. Якщо я погано підготовлений до заняття та проектної діяльності, то особливо не засмучуюсь і не переживаю.

17. Мої інтереси і захоплення у вільний час пов'язані з застосуванням проектної діяльності.

18. Виконання завдань проектної діяльності дається мені важко, і мені доводиться змушувати себе їх виконувати.

19. Якщо через хворобу (або інші причини) я пропускаю заняття де є елементи проектної діяльності, то мене це не засмучує.

20. Якби було можна, то я виключив би заняття з проектною діяльністю з освітнього процесу.

Дякуємо за участь в опитуванні.

Оброблення результатів

Показники опитувальника підраховують відповідно до ключа, де «так» означає позитивні відповіді (правильно; мабуть, правильно), а «ні» – негативні (мабуть, неправильно; неправильно).

Ключ

Так: 1, 2, 5, 6, 8, 11, 12, 14, 15, 17.

Ні: 3, 4, 7, 9, 10, 13, 16, 18, 19, 20.

За кожний збіг із ключем нараховують 1 бал. Чим вищим є сумарний бал, тим вищий показник внутрішньої мотивації до проектної діяльності. За низьких сумарних балів домінує зовнішня мотивація до проектної діяльності.

Аналіз результатів

Одержані результати розшифровують у такий спосіб: 0-10 балів – зовнішня мотивація; 11-20 балів – внутрішня мотивація.

Для визначення рівня внутрішньої мотивації також можна використати такі нормативні межі: 11-13 балів – низький рівень внутрішньої мотивації до проектної діяльності; 14-17 балів – середній рівень внутрішньої мотивації до

проектної діяльності; 18-20 балів – високий рівень внутрішньої мотивації до проектної діяльності.

Результати дослідження можна розглядати як показник:

- ефективності (якості) застосовуваної викладачем методики навчання (порівняння результатів дослідження мотивації в КГ і ЕГ);
- здатності викладача активізувати мотиваційну сферу студентів;
- підвищення ефективності педагогічної діяльності й удосконалення педагогічної майстерності.

Література

1. Бордовская Н. В. Педагогика : учебник для вузов / Бордовская Н. В., Реан А. А. — СПб. : Питер, 2000. — С. 194-195.
2. Усе про мотивацію / уклад. А. Г. Дербеньова. — Х. : Вид. група «Основа», 2012. — С. 18-19.

ДОДАТОК РЗ

«Готовність майбутніх учителів початкової школи до проектної діяльності у професійній діяльності»

Шановні колеги, просимо Вас відповісти на запитання анкети, мета якої вивчити питання готовності майбутніх учителів початкової школи до впровадження проектної діяльності під час освітньої діяльності. Висновки та узагальнення за результатами анкетування будуть мати важливе наукове значення.

Просимо Вас дати щирі відповіді на всі запитання, акуратно заповнити анкету. В анкеті слід оцінити подані твердження за 3 бальною шкалою. Будемо вдячні Вам за активну допомогу в проведенні анкетування.

Курс _____

Визначається рівень готовності майбутніх учителів початкової школи до проектної діяльності як середнє арифметичне самооцінки вчителя за балами: 1; 2; 3.

1. Розуміння суті організаційно-підготовчого етапу проектної діяльності.
2. Розуміння суті операційно-виконавчого етапу проектної діяльності на уроках у початкових класах.
3. Розуміння суті рефлексивно-оцінювального етапу проектної діяльності на уроках у початкових класах.
4. Розуміння діяльнісного підходу до організації освітнього процесу на уроках у початкових класах..
5. Знання алгоритму здійснення проектної діяльності на уроках у початкових класах.
6. Знання дидактичних принципів, що регламентують дії вчителя в умовах проектно-технологічної діяльності на уроках у початкових класах.
7. Знання дидактичних принципів, що регламентують дії учнів в умовах проектно-технологічної діяльності.
8. Уміння організувати проектну діяльність на уроках у початкових класах.
9. Здатність організувати інтернет-проект з учнями початкової школи.
10. Уміння враховувати психолого-фізіологічні особливості при організації проектної діяльності на уроках.

Обробка результатів:

- низький рівень – 7 – 10 балів;
- середній рівень – 11 – 14 балів;
- достатній рівень – 15 – 17 балів;
- високий рівень – 18 – 21 бал.

3. Які, на Вашу думку, головні причини, що гальмують упровадження нових ідей і технологій під час проектної діяльності (вкажіть декілька відповідей).

- недостатнє матеріальне забезпечення;
- надмірна насиченість матеріалу;
- психологічна неготовність учнів до сприйняття під час проектної діяльності;
- поспішне впровадження проектної діяльності;
- консерватизм в освіті;
- погане володіння ІКТ;
- нестача часу під час проектної діяльності;
- недостатнє знання психології дитини.

4. Чим для Вас приваблива проектна діяльність? Виберіть одну відповідь.

- розвиває інтерес учнів до вивчення предмета;
- можливість вчителя проявити себе;
- можливість запроваджувати ІКТ в роботі з дітьми;
- бажання дізнатись щось нове.

5. Яка, на Вашу думку, основна причина, що заважає створенню нового під час проектної діяльності? Виберіть одну відповідь.

- невпевненість в позитивному результаті проектної діяльності;
- заважають сумніви, чи зможу я бути успішним під час проектної діяльності;
- ніхто не зважає на додаткові витрати часу й сил для проектної діяльності;
- немає впевненості, що проектна діяльність буде кращою за старе;
- нічого.

6. Які технології Ви могли б застосовувати під час проектної діяльності? Виберіть всі можливі варіанти відповідей.

- ІКТ;
- особистісно орієнтоване навчання;
- інтегроване навчання;

- випереджальне навчання;
- інше _____

7. Якими діагностичними методами Ви володієте вільно? Виберіть всі можливі варіанти відповідей.

- тести;
- анкетування;
- спостереження;
- презентації.

8. Якими ознаками готовності до створення проектів Ви володієте?

- прагнення пізнати нове;
- бажання експериментувати;
- креативність;
- попередній досвід.

9. Чому віддаєте пріоритет у цілях та цінностях життя?

- здоров'ю;
- можливостям самовдосконалюватися;
- сімейному добробуту;
- цікавому колу надійних друзів.

10. Що Ви вважаєте головною складовою успіху ?

- впевненість у собі;
- чітке бачення мети;
- самостійно поставлена мета, наполегливість;
- пошук і внесення новизни

Література:

1. Возняк Г., Мельнікова Н. Організаційно-методичні умови формування інноваційної культури сучасного педагога// Завучу. Усе для роботи. – 2014. - №1-2.

ДОДАТОК Р5

Діагностична карта педагогічної оцінки та самооцінки майбутнього вчителя початкової школи до саморозвитку під час проектної діяльності (модифіковано автором)

Мета: оцінити та визначити рівень сформованості у майбутніх учителів початкової школи вмінь та навичок саморозвитку під час проектної діяльності

Прізвище, ім'я, по батькові _____

Група _____

Таблиця

Діагностична карта педагогічної оцінки та самооцінки

	I. Мотиваційний фактор (9 - 81 бал)	
1.	Усвідомлення особистої та суспільної значущості застосування проектної діяльності в педагогічній діяльності	1 2 3 4 5 6 7 8 9
2.	Наявність стійких пізнавальних інтересів у педагогіці та психології	1 2 3 4 5 6 7 8 9
3.	Почуття обов'язку та відповідальності	1 2 3 4 5 6 7 8 9
4.	Допитливість	1 2 3 4 5 6 7 8 9
5.	Прагнення отримати високу оцінку свого саморозвитку	1 2 3 4 5 6 7 8 9
6.	Потреба у застосуванні проектної діяльності у майбутній професійній діяльності	1 2 3 4 5 6 7 8 9
7.	Потреба у самопізнанні	1 2 3 4 5 6 7 8 9
8.	Місце проектної діяльності серед 9 найбільш значущих для вчителя видів діяльності	1 2 3 4 5 6 7 8 9
9.	Впевненість у своїх силах	1 2 3 4 5 6 7 8 9
	II. Когнітивний компонент (6 - 54 бали)	1 2 3 4 5 6 7 8 9
1.	Рівень загальноосвітніх знань	1 2 3 4 5 6 7 8 9
2.	Рівень загальноосвітніх умінь	1 2 3 4 5 6 7 8 9
3.	Рівень педагогічних знань та вмінь	1 2 3 4 5 6 7 8 9
4.	Рівень психологічних знань та вмінь	1 2 3 4 5 6 7 8 9
5.	Рівень методичних знань та вмінь	1 2 3 4 5 6 7 8 9
6.	Рівень знань та умінь проектної діяльності	1 2 3 4 5 6 7 8 9
	III. Морально-вольовий компонент (9 - 81 бал)	1 2 3 4 5 6 7 8 9
1.	Позитивне ставлення до застосування проектної діяльності в освіті	1 2 3 4 5 6 7 8 9
2.	Критичність	1 2 3 4 5 6 7 8 9
3.	Цілеспрямованість	1 2 3 4 5 6 7 8 9
4.	Прагнення	1 2 3 4 5 6 7 8 9
5.	Працездатність	1 2 3 4 5 6 7 8 9
6.	Вміння доводити справи до кінця	1 2 3 4 5 6 7 8 9
7.	Самостійність	1 2 3 4 5 6 7 8 9
8.	Сміливість	1 2 3 4 5 6 7 8 9
9.	Самокритичність	1 2 3 4 5 6 7 8 9
	IV. Гностичний компонент (16 - 144 бали)	

1.	Вміння ставити і вирішувати пізнавальні задачі	1 2 3 4 5 6 7 8 9
2.	Гнучкість та оперативність мислення	1 2 3 4 5 6 7 8 9
3.	Спостережливість	1 2 3 4 5 6 7 8 9
4.	Схильність до аналізу педагогічної діяльності	1 2 3 4 5 6 7 8 9
5.	Креативність та її прояв у педагогічній діяльності	1 2 3 4 5 6 7 8 9
6.	Схильність до синтезу та узагальнення	1 2 3 4 5 6 7 8 9
7.	Пам'ять та її оперативність	1 2 3 4 5 6 7 8 9
8.	Вміння слухати	1 2 3 4 5 6 7 8 9
9.	Вміння володіти різними способами створення проектів	1 2 3 4 5 6 7 8 9
10.	Вміння виокремлювати та засвоювати конкретний зміст	1 2 3 4 5 6 7 8 9
11.	Вміння доводити та відстоювати власні твердження	1 2 3 4 5 6 7 8 9
12.	Вміння систематизувати, класифікувати інформацію одержану з Інтернету	1 2 3 4 5 6 7 8 9
13.	Вміння бачити протиріччя та проблеми	1 2 3 4 5 6 7 8 9
14.	Вміння переносити знання й уміння у новій ситуації	1 2 3 4 5 6 7 8 9
15.	Вміння відмовитися від усталених шаблонів	1 2 3 4 5 6 7 8 9
16.	Незалежність суджень	1 2 3 4 5 6 7 8 9
V. Організаційний компонент (7 - 6 бали)		
1.	Вміння планувати час	1 2 3 4 5 6 7 8 9
2.	Вміння планувати свою роботу, у тому числі проектну діяльність	1 2 3 4 5 6 7 8 9
3.	Вміння перебудовувати систему діяльності, використовувати ІКТ під час проектної діяльності	1 2 3 4 5 6 7 8 9
4.	Вміння працювати в бібліотеці, Інтернеті.	1 2 3 4 5 6 7 8 9
5.	Вміння орієнтуватися в класифікації проектів	1 2 3 4 5 6 7 8 9
6.	Вміння володіти різними прийомами фіксації прочитаного	1 2 3 4 5 6 7 8 9
7.	Вміння користуватися оргтехнікою та банком комп'ютерної інформації під час проектної діяльності	1 2 3 4 5 6 7 8 9
VI. Здатність до самоуправління у педагогічній діяльності (5 - 45 балів)		
1.	Самооцінка самостійної особистої проектної діяльності	1 2 3 4 5 6 7 8 9
2.	Здатність до самоаналізу та рефлексії	1 2 3 4 5 6 7 8 9
3.	Здатність до самоорганізації та мобілізації	1 2 3 4 5 6 7 8 9
4.	Самоконтроль	1 2 3 4 5 6 7 8 9
5.	Працьовитість та старанність	1 2 3 4 5 6 7 8 9
VII. Комунікативні здібності (5 - 45 балів)		
1.	Здатність акумулювати і використовувати досвід самоосвітньої діяльності колег	1 2 3 4 5 6 7 8 9
2.	Здатність до співпраці та взаємодопомоги у професійному педагогічному саморозвитку	1 2 3 4 5 6 7 8 9
3.	Здатність організувати самоосвітню діяльність інших	1 2 3 4 5 6 7 8 9
4.	Здатність відстоювати свою точку зору та переконувати інших	1 2 3 4 5 6 7 8 9

	у процесі дискусії	
5.	Здатність уникати конфліктів у процесі спільної діяльності	1 2 3 4 5 6 7 8 9

Примітка: після заповнення діагностичної карти оцінки та самооцінки готовності до саморозвитку з застосуванням проектної діяльності підраховується загальна кількість балів:

0 - 240 балів – низький рівень готовності до саморозвитку;

240 - 400 балів – середній рівень готовності до саморозвитку;

400 - 522 бали – високий рівень готовності до саморозвитку.

Зведений результат балів – рівень готовності до саморозвитку.

Література:

1. Діагностична карта педагогічної оцінки та самооцінки готовності до саморозвитку [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://sch28.at.ua/2012/method_cabinet/diagnostichna_karta_6..pdf.

ДОДАТОК Р6
Методики вивчення функціонального компоненту
Додаток Р6.1
Методика діагностики рівня розвитку рефлексивності.
Опитувальник А. Карпова

Інструкція.

Вам необхідно дати відповіді на кілька тверджень опитувальника. У бланку відповідей навпроти номера питання проставте, будь ласка, цифру, що відповідає варіанту Вашої відповіді:

- 1 - абсолютно невірно; 2 - невірно; 3 - скоріше невірно; 4 - не знаю;
5 - швидше вірно; 6 - вірно; 7 - абсолютно вірно.

Не замислюйтесь над відповідями. Пам'ятайте, що правильних або неправильних відповідей в даному випадку бути не може.

Матеріал для діагностики

6. Прочитавши хорошу книгу, я завжди потім довго думаю про неї, хочеться її з ким-небудь обговорити.

7. Коли мене несподівано про щось запитують, я можу відповісти перше, що прийшло в голову.

8. Перш ніж зняти трубку телефону, щоб подзвонити по справі, я зазвичай подумки планую майбутню розмову.

9. Зробивши якийсь промах, я довго потім не можу відволіктися від думок про нього.

10. Коли я розмірковую над чимось або розмовляю з іншою людиною, мені буває цікаво згадати, що послужило початком ланцюжка думок.

11. Приступаючи до важкого завдання, я намагаюся не думати про майбутні труднощі.

12. Головне для мене - уявити кінцеву мету своєї діяльності, а деталі мають другорядне значення.

13. Інколи буває, що я не можу зрозуміти, чому хтось незадоволений мною.

14. Я часто ставлю себе на місце іншої людини.

15. Для мене важливо в деталях уявляти собі хід майбутньої роботи.

16. Мені було б важко написати серйозного лист, якби я заздалегідь не склав план.

17. Я віддаю перевагу діяти, а не розмірковувати над причинами своїх невдач.

18. Я досить легко приймаю рішення щодо дорогої покупки.

19. Як правило, щось задумавши, я прокручую в голові свої задуми, уточнюючи деталі, розглядаючи всі варіанти.

20. Я турбуюся про своє майбутнє.

21. Думаю, що в безлічі ситуацій потрібно діяти швидко, керуючись при цьому першою думкою, яка прийшла в голову.

22. Часом я приймаю необдумані рішення.

23. Закінчивши розмову, я, буває, продовжую вести її подумки, наводячи все нові і нові аргументи на захист своєї точки зору.

24. Якщо відбувається конфлікт, то, розмірковуючи над тим, хто в ньому винен, я в першу чергу починаю з себе.

25. Перш ніж прийняти рішення, я завжди намагаюся все ретельно обдумати і зважити.

26. У мене бувають конфлікти від того, що я часом не можу передбачити, якої поведінки очікують від мене оточуючі.

27. Буває, що обмірковуючи розмову з іншою людиною, я подумки веду з нею діалог.

28. Я намагаюся не замислюватися над тим, які думки і почуття викликають в інших людей мої слова і вчинки.

29. Перш ніж зробити зауваження іншій людині, я обов'язково подумаю які слова краще підібрати, щоб її не образити.

30. Вирішивши важке завдання, я думаю над ним навіть тоді, коли займаюся іншими справами.

31. Коли я з кимось сварюся, то в більшості випадків не вважаю себе винним.

32. Рідко буває, що я шкодую про сказане мною.

Обробка результатів.

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

Ключ до тесту-опитувальника.

Стіни	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Тестові бали	80 і нижче	81 - 100	101 - 107	108 - 113	114 - 122	123 - 130	131 - 139	140-147	148-156	157-171	172 і вище

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

Результати методики, рівні або більші, ніж 7 стін, свідчать про високий рівень розвитку рефлексивності.

Результати в діапазоні від 4 до 7 стін - індикатори середнього рівня рефлексивності.

Показники, менші 4-х стін - свідчать про низький рівень розвитку рефлексивності.

Література:

1. Тест рефлексии. Методика диагностики уровня развития рефлексивности, опросник Карпова А.В. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://psycabi.net/testy/517-test->

ДОДАТОК Р7

**Карта експертизи
та оцінки професійної готовності вчителів до проектної діяльності
(за Макагон Є.В. модифіковано автором)**

Параметри оцінки	Прощу допомоги	Знаю теорію питання	Можу використовувати за взірцем	Можу використовувати творчо	Можу узагальнити свій досвід	Можу поділитися досвідом
1. Знання основ проектної діяльності.	1	2	3	4	5	6
2. Знання етапів проектування.	1	2	3	4	5	6
3. Знання методики проведення проектної діяльності.	1	2	3	4	5	6
4. Знання дитячої вікової психології для проведення проектної діяльності в початковій школі.	1	2	3	4	5	6
5. Вміння формулювати цілі і задачі під час проектної діяльності.	1	2	3	4	5	6
6. Володіння теоретичними основами проектної діяльності.	1	2	3	4	5	6
7. Власні досягнення в проектній діяльності.	1	2	3	4	5	6
8. Знання передової педагогічної практики в галузі проектної діяльності.	1	2	3	4	5	6
9. Вміння скласти програму проектної діяльності.	1	2	3	4	5	6
10. Вміння передбачати результати проектної діяльності.	1	2	3	4	5	6
11. Вміння вивчати та оцінювати проектну	1	2	3	4	5	6

діяльності.						
12. Знання та вміння використовувати проектну діяльність в педагогічних дослідженнях:	1	2	3	4	5	6
1) вивчати психолого-педагогічну мотивацію учнів;	1	2	3	4	5	6
2) проводити педагогічні спостереження роботи учнів в групах;	1	2	3	4	5	6
3) використовувати метод проектів;	1	2	3	4	5	6
4) використовувати методи опитування;						
5) використовувати методи збору та оцінки результатів дослідження;	1	2	3	4	5	6

**Карта діагностика рівня готовності
вчителя до проектної діяльності
(модифікована автором)**

Прізвище, ім'я, по батькові

Фах

Стаж роботи

Категорія

Заклад, де працює

Критерії оцінювання:

4 бали – показник наявний завжди;

3 бали – часто наявний;

2 бали – зрідка наявний;

1 бал – наявний інколи;

0 балів – відсутній.

Компоненти	Показники проектної діяльності	Оцінка експертів		
1	2	3		
Мотиваційно-ціннісний	Критичність мислення			
	Визначення цілей власної проектної діяльності			
	Здатність відмовитися від стереотипів педагогічного мислення			
	Проектна діяльність			
Проектно-діяльнісний	Творче виконання завдань проектної діяльності.			
	Варіативність проектної діяльності			
	Володіння методами проектної діяльності.			
	Застосування в педагогічній практиці засобів та методів проектної діяльності.			

1	2	3		
Функціональний	Постійне здійснення самоаналізу й самооцінки проектної діяльності			
	Систематичне коригування проектної діяльності			
	Самостійний пошук нової інформації з метою саморозвитку під час проектної діяльності			
	Прогностичність, здатність до проектування			
	Вміння оцінки корекції проектної діяльності та визначення цільового призначення проектів.			
Загальна кількість балів				
Рівень готовності до проектної діяльності*				

* 100% готовності до проектної діяльності відповідають максимальній загальній кількості балів – 56.

Рівень готовності до проектної діяльності високий – від 75% до 100%.

Рівень готовності до проектної діяльності середній – від 50% до 74%.

Проектна діяльність використовуються епізодично – від 25% до 49%.

Проектна діяльність вчителя фрагментарна – менше 24%.

ДОДАТОК С



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 імені Михайла Коцюбинського

вул. Острозького, 32, м. Вінниця, 21001, Україна, тел. (0432) 61-66-20 факс (0432) 61-28-12. E-mail: info@vspu.net код ЄДРПОУ 02125094

26.12.2019 № 06/68

на № _____

Довідка

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

Павлюка Богдана Валерійовича

на тему

«Формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки»

в освітній процес

**ВІННИЦЬКОГО ДЕРЖАВНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
 ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБІНСЬКОГО**

У дисертаційному дослідженні Павлюка Б.В. «Формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки» (зі спеціальності 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти) обґрунтовано необхідність застосування проектної діяльності для підвищення рівня проектної компетентності випускників закладів вищої освіти спеціальності 013 «Початкова освіта».

У процесі викладання дисциплін циклу професійної та практичної підготовки було впроваджено педагогічні умови та модель формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки; за діагностичним даними відзначено підвищення мотивації студентів до використання проектної діяльності під час майбутньої професійної діяльності, більш високий рівень формування проектної компетентності та розвитку професійно важливих якостей майбутніх учителів початкової освіти.

Все вище зазначене дає підставу стверджувати, що науково-педагогічне дослідження Павлюка Б.В. є актуальним, має практичну цінність та з успіхом впроваджене в освітній процес та наукову діяльність із підготовки майбутніх учителів початкової школи у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського.

Загалом наукова робота Павлюка Б.В. отримала позитивну оцінку студентів та викладачів Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського та є значним внеском в розвиток вітчизняної педагогічної науки.

Апробація розроблених методичних рекомендацій засвідчила про високий рівень їхнього обґрунтування, та можуть використовуватися під час впровадження проектної діяльності в освітній процес закладів вищої освіти для підвищення ефективності та якості освіти підготовки майбутніх учителів початкової школи.

Проректор з наукової роботи

Свєн Громов (0432) 618072



Алла КОЛОМІЄЦЬ

172800



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛАСНА РАДА
ХМЕЛЬНИЦЬКА ГУМАНІТАРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ

вул. Проскурівського підпілля, 139, м. Хмельницький, 29013,
 тел./факс: (0382) 72-09-23, 65-65-52, тел.: 79-53-55, 79-59-45

E-mail: kgpa@ukr.net Код ЄДРПОУ 02138872

Від 19.03.2019р № 142
 на № _____ від _____

Довідка

**про впровадження результатів кандидатської дисертації Павлюка
 Богдана Валерійовича на тему «Формування проектної компетентності
 майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки» зі
 спеціальності 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти**

Б.В.Павлюк працює над проблемою формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки та постійно здійснює обмін педагогічним досвідом з даної проблеми з науково-педагогічними працівниками Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії.

Б.В.Павлюк особисто брав участь в експериментальній перевірці та практичній реалізації основних теоретичних, методичних та практичних результатів дослідження. Результати дисертаційного дослідження впроваджувалися в рамках реалізації різноманітних проектів та проектної діяльності в процесі освітньої діяльності. Дана діяльність виступає каталізатором реформування освітнього простору України, оновлення змісту та методів ІКТ освіти, впровадження інтерактивних форм підготовки та перепідготовки педагогічних кадрів, покращення стану інформатизації освіти.

За результатами дослідження дисертантом експериментально перевірено та впроваджено методику формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи.

Укладені методичні рекомендації для викладачів і студентів можуть використовуватися під час освітнього процесу для підвищення ефективності та якості освіти, підготовки майбутніх учителів початкової школи.

Все вищезазначене дає підстави стверджувати, що дисертаційне дослідження є актуальним і наукові напрацювання та висновки з успіхом використовуються в практиці роботи Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії.

Проректор з наукової роботи,
 доктор педагогічних наук, професор



О.М. Галус



УКРАЇНА
 МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
 ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ
 ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ
 КОМУНАЛЬНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
 «ВІННИЦЬКА АКАДЕМІЯ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ»
 21050 м. Вінниця, вул. Грушевського, 13, тел. 55-65-60,
 E-mail: bil@mail.vinnica.ua

03.04.2019 № 01/21-532

На № _____ від _____

Довідка

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

**Павлюка Богдана Валерійовича на тему
 «Формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в
 процесі професійної підготовки»**

на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю
 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

Упродовж 2007-2019 років на базі КВНЗ «Вінницька академія неперервної освіти» впроваджувались в освітній процес результати наукових досліджень Богдана Валерійовича Павлюка – здобувача Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

Павлюком Б.В. визначено та теоретично обґрунтовано педагогічні умови; вмотивовано і представлено модель формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи у процесі професійної підготовки. У процесі дослідно-експериментальної роботи Богданом Валерійовичем розроблено та впроваджено в освітній процес методичку поетапного формування проектної компетентності; укладено методичні рекомендації для викладачів і студентів, що можуть використовуватися під час впровадження даних методик в освітній процес педагогічних ЗВО для підвищення ефективності та якості освіти, підготовки майбутніх учителів початкової школи.

Результати дослідно-експериментальної роботи засвідчили, що використання розробленої методики слугує ефективним способом організації навчально-пізнавальної діяльності майбутніх учителів початкової школи; формує компоненти проектної компетентності: ціннісно-змістовий, проектно-діяльнісний та функціональний; розвиває творче мислення, допомагає формувати на цій основі мотивацію до навчальної, пізнавальної та професійної діяльності.

Основні теоретичні, методичні та практичні результати досліджень, а також концептуальні положення і загальні висновки були представлені у вигляді доповідей і повідомлень на міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях.

Усе це дає підстави вважати, що наукове дослідження Павлюка Богдана Валерійовича впроваджене в освітній процес і наукову діяльність КВНЗ «Вінницька академія неперервної освіти» є інноваційним та актуальним для освітнього процесу вищих педагогічних навчальних закладів.

Ректор



С.І.Дровозюк



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКА ОБЛАСНА РАДА
Комунальний заклад вищої освіти
«Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж»

вул. Нагірна, 13, м. Вінниця, 21019, тел. (0432) 55-68-92
 e-mail: vgpk@ua.fm, vgpk_nav@ua.fm Код ЄДРПОУ 05486450

« 05 » листопада 2019 р. № 219/19-01-02
 На № _____ від « _____ » _____ 20__ р.

Довідка

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Павлюка Богдана Валерійовича
 на тему: **«Формування проектної компетентності
 майбутніх учителів початкової школи в процесі
 професійної підготовки»**
 в освітній процес
Комунального закладу вищої освіти
«Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж»

У дисертаційному дослідженні Павлюка Б.В. «Формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки» розроблено та обґрунтовано методику формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в закладах вищої освіти.

Результати дисертаційного дослідження Павлюка Б.В. «Формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки» впроваджувались в освітній процес з 2007 по 2019 рр.

У процесі викладання дисциплін циклу професійної та практичної підготовки було впроваджено та апробовано педагогічні умови: поетапне формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки; методика підготовки майбутніх учителів початкової школи до проектної діяльності в умовах Нової української школи; наскрізне застосування ІКТ в проектній діяльності. Була створена модель формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.

За діагностичними даними відзначено підвищення мотивації студентів до майбутньої професійної діяльності, високий рівень сформованості проектної компетентності та розвитку професійно важливих якостей майбутніх учителів початкової школи.

Все вище зазначене дає підставу стверджувати, що науково-педагогічне дослідження Павлюка Б. В. є актуальним, має практичну цінність та з успіхом впроваджене в освітній процес та наукову діяльність із підготовки майбутніх учителів початкової школи у Комунальному закладі вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж».

Розроблені методичні рекомендації можуть використовуватися під час впровадження проектної діяльності в освітній процес ЗВО для підвищення ефективності та якості освіти підготовки майбутніх учителів початкової школи.

Директор коледжу



К. Ф. Войцехівський

000120



ВОЛИНЬСЬКА ОБЛАСНА РАДА
УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ, НАУКИ ТА МОЛОДІ
ВОЛИНЬСЬКОЇ ОБЛДЕРЖАДМІНІСТРАЦІЇ
ВИЩИЙ КОМУНАЛЬНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ВОЛОДИМИР-ВОЛИНСЬКИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
КОЛЕДЖ ім. А.Ю.КРИМСЬКОГО»

44700, Україна, Волинська область, м. Володимир-Волинський, вул. Устилузька, 42, тел/факс (03342) 35555, 23370,
р/р 35420004001373 в УДК ГУДКУ у Волинській обл., м. Луцьк, МФО 803014, код ЄДРПОУ 02125941
E-mail: post@vvpcc.com.ua URL: www.vvpcc.com.ua

№ 157/01-07/19 від «07» травня 2019 року

Довідка

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Павлюка Б.В. на тему «**Формування проектної компетентності майбутніх
учителів початкової школи в процесі професійної підготовки**»
за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти
в практику роботи Вищого комунального навчального закладу «Володимир-
Волинський педагогічний коледж ім. А. Ю. Кримського»

У процесі дослідно-експериментальної роботи, що проходила у 2010-2018 рр. на базі Вищого комунального навчального закладу «Володимир-Волинський педагогічний коледж ім. А. Ю. Кримського» Богданом Валерійовичем Павлюком особисто здійснено аналіз основних наукових ідей, теорій і підходів до вивчення проблеми формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи, розкрито теоретично-методичні основи формування проектної компетентності у педагогічних закладах освіти; досліджено компоненти, критерії, показники та схарактеризовано рівні сформованості проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи; визначено та обґрунтовано педагогічні умови, розроблено модель формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи у педагогічних закладах; експериментально перевірено розроблені методика, підготовлено методичні рекомендації, що можуть бути використані в подальших дослідженнях із проблем професійної підготовки майбутніх учителів та з питань застосування мережевих технологій у педагогічних закладах освіти України.

Богдан Валерійович особисто брав участь у експериментальній перевірці та практичній реалізації упровадження основних теоретичних, методичних та практичних результатів проведених досліджень. Основні концептуальні положення і загальні висновки дисертаційної роботи були представлені у вигляді доповідей і повідомлень на міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях, в тому числі двох закордонних.

Апробація розроблених Павлюком Б.В. положень засвідчила про високий рівень їхнього наукового обґрунтування, практичну значущість та з успіхом реалізується в освітньому процесі та науковій діяльності Вищого комунального навчального закладу «Володимир-Волинський педагогічний коледж ім. А. Ю. Кримського».

Директор



М.Г. Савельєв



ВІННИЦЬКА ОБЛАСНА РАДА
Барський гуманітарно-педагогічний коледж
імені Михайла Грушевського

23000, Вінницька обл., м. Бар, майдан Михайла Грушевського, 1, ідент. код 02904160, код 04341, факс 2-12-70, тел. 2-44-31, 2-12-70

E-mail bar_bpu01@ukr.net

Від 12.04.2019 р. № 103

Довідка

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Павлюка Богдана Валерійовича на тему
«Формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки»

Павлюк Богдан Валерійович працює над проблемою формування проектної компетентності майбутніх учителів, визначення та обґрунтування педагогічних умов та постійно здійснює обмін педагогічним досвідом з даної проблеми з працівниками Барського гуманітарно-педагогічного коледжу ім. Михайла Грушевського.

Дисертантом визначено та впроваджено педагогічні умови, що сприяють формуванню високого рівня проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи, а саме: поетапне формування проектної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки; методика підготовки майбутніх учителів початкової школи до проектної діяльності в умовах Нової української школи.

Розроблені дидактичні матеріали та методичні рекомендації можуть використовуватися під час упровадження проектної діяльності в освітній процес педагогічних коледжів для підвищення ефективності й якості освіти, підготовки висококваліфікованих учителів початкової школи, матеріали дисертаційної роботи можуть бути використані у подальших дослідженнях із проблем професійної підготовки майбутніх учителів, а саме формування у них проектної компетентності.

Апробація розроблених Павлюком Б.В. дослідницьких матеріалів засвідчила високий рівень їхнього наукового обґрунтування, практичну значущість та успішну реалізацію в освітньому процесі та науковій діяльності Барського гуманітарно-педагогічного коледжу ім. Михайла Грушевського.

Директор



П.Н. Савчук

КГО 2 12.04.19 р.
 1 - адресату
 2 - в справу