

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

Луцинська Олена Володимирівна

УДК [378:373.3-051]:005.57

ДИСЕРТАЦІЯ
ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ
МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ У ПРОЦЕСІ
ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

Спеціальність — 015 «Професійна освіта»

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії

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

_____ О.В. Луцинська
(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Науковий керівник:

Ковальчук Лариса Онисимівна

кандидат педагогічних наук, доцент

АНОТАЦІЯ

Луцинська О.В. Формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 015 «Професійна освіта» в галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка». Львівський національний університет імені Івана Франка, Львів, 2021.

Актуальність теми дослідження зумовлена тим, що нині відбувається прискорений розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, яким відведено важливу роль у всіх ланках життя суспільства. Заклади початкової освіти потребують фахівців, які зможуть організовувати як змішане (blendid), так і дистанційне навчання, урізноманітнювати освітній процес сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями, упроваджувати і створювати інформаційні продукти, проєктувати й інтегрувати отримані знання для досягнення поставленої мети, знаходити рішення педагогічних проблем у тих умовах, які оточують, займатися самовдосконаленням і саморозвитком на всіх етапах професійної діяльності. З огляду на це потрібно готувати фахівців освітньої галузі, які мають високий рівень інформаційно-комунікаційної культури.

Наукова новизна полягає в тому, що: вперше розроблено й обґрунтовано модель формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки, складниками якої є: мета, завдання, методологічні підходи, компоненти інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів; етапи, загальнодидактичні і специфічні методичні принципи, форми, технології, методи, засоби навчання; рівні сформованості інформаційно-комунікаційної культури, критерії, педагогічні умови. Визначено й обґрунтовано педагогічні умови формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки: мотивація студентів до формування

інформаційно-комунікаційної культури; матеріально-технічне забезпечення закладів вищої освіти; інтегрована взаємодія викладачів нормативних і вибіркових навчальних дисциплін; організаційно-дидактичне забезпечення навчальних дисциплін. Запропоновано класифікацію інформаційно-комунікаційних технологій за способом використання в освітньому процесі початкової школи. Уточнено і доповнено сутність базових понять дослідження: «інформаційні технології»; «веб-технології»; «інформаційно-комунікаційні технології»; «інформаційно-комунікаційна культура»; «інформаційно-комунікаційні завдання»; «педагогічні умови»; «формування інформаційно-комунікаційної культури».

Практичне значення наукових результатів полягає в упровадженні розробленої моделі у систему професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів з метою формування високого рівня інформаційно-комунікаційної культури. Розроблені методичні матеріали можуть бути використані викладачами, керівниками освітніх центрів, аспірантами, вчителями, студентами. Зокрема запропонований розроблений спецкурс для майбутніх учителів початкових класів «Інформаційно-комунікаційні технології в освіті: інтегрований підхід» сприяє формуванню професійної готовності майбутніх фахівців до вимог і замовлень сучасного суспільства. Розроблений електронний курс підвищення інформаційно-комунікаційної культури для вчителів початкових класів «Цифрові технології в освіті» може бути використаний освітніми тренінговими центрами, закладами підвищення кваліфікації для вчителів початкових класів. Розроблені інформаційно-комунікаційні завдання можуть бути використані викладачами закладів вищої освіти як дидактичні засоби для організації квестів, ділових ігор, проєктних робіт, самостійної роботи студентів під час викладання дисциплін нормативного і вибіркового циклів.

У вступі обґрунтовано актуальність теми дисертації, визначено мету і завдання дослідження, сформульовано об'єкт і предмет дослідження, зазначено

наукову новизну та практичне значення здобутих результатів.

У першому розділі проаналізовано стан наукової розробки проблеми, її джерельну базу і теоретико-методологічні засади дослідження. На основі опрацьованих джерел встановлено, що трактування і використання понять «інформаційна культура», «інформаційно-комунікаційна культура», «інформаційно-комунікативна культура» вживається більшістю науковців як синоніми. Проведене дослідження дало змогу визначитися щодо трактування сутності інформаційно-комунікаційної культури вчителя — підструктура педагогічної культури, яка інтегрує в собі професійні знання, вміння й навички роботи в інформаційному середовищі, комунікативної діяльності, знання професійної етики й естетики у використанні пропонуваніх і створенні власних інформаційних продуктів для здійснення освітньої діяльності. Окрім цього, вважаємо використання понять «інформаційно-комунікаційна культура», «інформаційно-комунікаційні технології», «інформаційно-комунікаційні засоби» найточнішими і найповнішими.

Проблему формування інформаційно-комунікаційної культури розглядаємо на основі *системного, особистісно-діяльнісного компетентнісного, культурологічного і технологічного підходів*. На основі теоретичного аналізу джерел і практичного досвіду запропоновано класифікацію інформаційно-комунікаційних технологій за способом використання у системі початкової ланки освіти. Здійснено детальний опис окремих технологій і принципів їх використання вчителями початкових класів. Розкрито *практичне значення* використання інформаційно-комунікаційних технологій (є ефективним засобом візуалізації навчального матеріалу і підвищення мотивації до вивчення навчального предмета; дає можливість педагогу реалізувати свій творчий потенціал; допомагає вчителю у здійсненні особистісно орієнтованого підходу до навчання; сприяє розширенню кругозору учнів і підвищення їхнього культурного рівня; стимулює пошукову діяльність учня і сприяє розвитку його творчих здібностей). Описано курс «Цифрові

технології в освіті», спрямований на подолання цифрової нерівності серед учителів початкових класів.

У другому розділі теоретично обґрунтовано структурно-функціональну модель формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів, що складається зі сукупності взаємопов'язаних і взаємозалежних складників, якими є три взаємопов'язані блоки: *цільовий, змістово-методичний і контрольо-результативний*. Визначено й обґрунтовано педагогічні умови формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів.

У структурі інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів виокремлено і обґрунтовано чотири компоненти (*мотиваційно-когнітивний, змістово-діяльнісний аналітико-оцінний, інтеграційно-проективний*).

Виокремлено і обґрунтовано чотири рівні сформованості інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів: *низький (спостерігач), середній (користувач), достатній (знавець), високий (дослідник, експериментатор)*, які визначено за відповідними критеріями (*інформаційно-комунікаційний, комунікаційно-діяльнісний, рефлексивний, проективно-методичний*) й показниками.

Виокремлено і обґрунтовано етапи формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів (*теоретичний, теоретико-практичний, етап перспективного моделювання*)

На основі аналізу наукової літератури запропоновано зміст поняття «інформаційно-комунікаційні проєктні завдання» (завдання творчого характеру, практичне виконання яких забезпечує студентами засвоєння знань, оволодіння необхідними вміннями і навичками для ефективного формування інформаційно-комунікаційної культури майбутнього вчителя початкових класів). Розроблено класифікацію таких завдань, описано методику їхнього застосування. Запропоновано картки з інформаційно-комунікаційними

завданнями для використання викладачами задля формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів.

Окреслено зміст розробленого спецкурсу «Інформаційно-комунікаційні технології в системі початкової освіти: інтегрований підхід» для майбутніх учителів початкових класів, а також уточнено діагностично-критеріальну базу педагогічного діагностування.

У третьому розділі описано програму педагогічного експерименту, яка включала цілі, завдання, етапи й умови проведення, методи діагностування сформованості рівнів інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів. Обґрунтовано методи діагностування рівня сформованості *мотиваційно-когнітивного, змістово-діяльнісного, інтеграційно-операційного, аналітико-оцінного компонентів* за усіма визначеними показниками. Здійснено експериментальну перевірку ефективності структурно-функціональної моделі формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки. Доведено, що реалізація запропонованої моделі забезпечує комплексне формування всіх компонентів інформаційно-комунікаційної культури майбутніх фахівців. Для порівняння розподілів компонентів ІКК за рівнями їхньої сформованості в експериментальних і контрольних групах використано критерій Пірсона. Для порівняння показників сформованості компонентів ІКК в експериментальній і контрольній групах використано ранговий критерій Манна-Уїтні. Для порівняння рівня досліджуваної ознаки в усіх чотирьох групах використано критерій Краскела-Уоллеса. Для перевірки достовірності зростання показників сформованості компонентів ІКК в результаті педагогічного експерименту в кожній з груп використано критерій Вілкоксона. Обчислення емпіричних значень статистик і їхніх *p*-рівнів проводилися за допомогою пакета прикладних програм Statistica 8.0.

На основі узагальнення результатів експериментального дослідження зафіксовано, що показники сформованості компонентів інформаційно-комунікаційної культури (мотиваційно-когнітивного, змістово-діяльнісного, інтеграційно-операційного, аналітико-оцінного) в експериментальних групах суттєво відрізняються від показників контрольних груп.

Основні положення, результати та висновки дисертаційного роботи знайшли відображення у процесі розробки, обґрунтування та апробації навчально-методичного забезпечення процесу формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів.

Ключові слова: професійна підготовка, майбутні вчителі початкових класів, інформаційно-комунікаційні технології, інформаційно-комунікаційна культура, структурно-функціональна модель, педагогічні умови.

ABSTRACT

Lushchynska O.V. Development of information and communication culture of future elementary school educators in the process of professional training.

Thesis for the Degree of Doctor of Philosophy: Specialty 015 «Professional Education» in the field of knowledge 01 «Education/Pedagogy». Ivan Franko National University of Lviv, Lviv, 2021.

The relevance of the research topic stems from the fact that an accelerated development of information and communication technologies is currently evidenced and play an integral role in all social spheres. Institutions of primary education need specialists who will be able to organize both hybrid (blended) and distance learning, to diversify the educational process with modern information and communication technologies, to implement and create information products, to design and integrate the acquired knowledge for achieving goals set, to find solutions to pedagogical problems in the surrounding contexts, to engage in self-improvement and self-development at all stages of professional activity. Given this, there is a necessity to

train professionals in the field of education, who possess a high level of the information and communication culture.

The scientific novelty is as follows: for the first time it was developed and substantiated the model of formation of information and communication culture of future primary school educators in the process of their professional training, the components of which are goals, objectives, methodological approaches, elements of the information and communication culture of future primary school educators; stages, general didactic and specific methodological principles, forms, technologies, methods, teaching tools; levels of formation of the information and communication culture, criteria and pedagogical conditions. Pedagogical conditions of formation of the information and communication culture of future primary school educators in the process of their professional training were defined and justified, namely the motivation of students to form the information and communication culture; material and technical resources of higher education institutions; integrated interaction of educators teaching normative and elective school subjects; organizational and didactic support of school subjects. The classification of information and communication technologies according to the way they are used in the educational process in primary schools was proposed. The meaning of such key research concepts as «information technology»; «Web technology»; «information and communication technology»; «information and communication culture»; «information and communication tasks»; «pedagogical conditions»; «formation of information and communication culture» were clarified and expanded.

The practical significance of research results consists in the integration of the developed model into the system of professional training of future primary school educators in order to form a high level of the information and communication culture. The developed methodological materials can be used by teachers, heads of educational centres, graduate students, educators, and students. In particular, the designed specific course for future primary school educators titled “Information and communication technologies in education: an integrated approach” promotes the

formation of professional readiness of future specialists to the requirements and orders of the modern society. Also, we have prepared an electronic course to advance the information and communication culture of primary school educators named «Digital technologies in education» that can be used by educational training centres, institutions of professional development for elementary school educators. The developed information and communication tasks can be used by educators at higher educational institutions as didactic tools to organize quests, business games, project work, independent work of students in teaching normative and elective courses.

In the introduction the relevance of the thesis topic is substantiated, the goals and objectives of the research are defined, the object and subject of the research are formulated, the scientific novelty and practical importance of the results are highlighted.

In the first chapter the state of scientific elaboration of the problem, its source base as well as theoretical and methodological principles of the research were analysed. Based on the reviewed original works it has been found that the interpretation and use of such concepts as “information culture”, “information and communication society culture” and “information and communication culture” are employed by most scientists interchangeably. The undertaken study allowed determining the essence of information and communication culture of an educator, i.e. a substructure of the pedagogical culture, which integrates professional knowledge, abilities and skills of working in the information environment, communication activities, knowledge of professional ethics and aesthetics in using the proposed and creating own information products for carrying out educational activities. Moreover, we consider the use of concepts «information and communication culture», «information and communication technologies», «information and communication tools» to be the most accurate and complete.

The problem of formation of information and communication culture has been considered in the perspective of systemic, individual and operational competence, culturological and technological approaches. Based on a theoretical analysis of

sources, practical experience and given the way of their application in the system of primary education the classification of information and communication technologies has been proposed. A detailed description of individual technologies and principles of their use by primary school educators has been made. The *practical value* of the use of information and communication technologies has been revealed (as effective means of visualizing educational material and increasing motivation to study the subject they allow educators fulfilling their creative potential, help to implement an individual-oriented approach to learning, expand pupils' horizons and raise their cultural level, stimulate exploratory activities of pupils and contribute to the development of their creative abilities). The course entitled "Digital Technologies in Education" aimed at overcoming the digital divide among elementary school educators has been presented.

In the second chapter we theoretically substantiate the structural and functional model of formation of the information and communication culture of future primary school educators, which consists of a set of interconnected and interdependent parts, namely of three interrelated blocks: *target*, *content-methodological* and *control-resultant*. Pedagogical conditions of formation of the information and communication culture of future primary school educators have been identified and reasoned.

In the structure of information and communication culture of future primary school educators four components (motivational-cognitive, content-proactive analytical-evaluative, integration-projective) have been allocated and validated.

Four levels of formation of the information and communication culture of future primary school educators have been outlined and proven, i.e. low (observer), medium (user), sufficient (expert), high (researcher, experimenter), determined according to the relevant criteria (information and communication, communication and proactive, reflexive, project and methodological) and indicators.

The stages of formation of the information and communication culture of future primary school educators have been highlighted and motivated (theoretical, theoretical and practical, the stage of prospective modelling).

Through the analysis of scientific literature we have delineated the content of concept «information and communication project tasks» (i.e. creative tasks, practical implementation of which helps students to acquire knowledge, master skills necessary for effective formation of the information and communication culture of future primary school educators). The classification of such tasks has been developed as well as the methodology of their application has been described. The cards with information and communication tasks to be used by teachers for the formation of information and communication culture of future primary school educators have been prepared. The content of a designed training course «Information and communication technologies in the system of primary education: an integrated approach» for future primary school educators has been outlined, as well as diagnostic-criteria basis for the pedagogical diagnostics has been specified.

In the third chapter the program of pedagogical experiment is described, which included goals, objectives, stages and conditions of conducting, methods used to diagnose the formation of levels of information and communication culture of future primary school educators. Methods of diagnostics of the level of formation of motivational and cognitive, content and proactive, integration and operational, analytical and evaluative components across all the defined indicators have been substantiated. The effectiveness of structural and functional model of formation of the information and communication culture of future primary school educators in the process of their professional training has been experimentally verified. It has been demonstrated that the implementation of a proposed model provides a comprehensive formation of all components of the information and communication culture of future specialists. To compare the distribution of ICC components by the levels of their formation in experimental and control groups we used Pearson's criterion. The Mann-Whitney rank test was used to compare indicators of the formation of ICC components in experimental and control groups. For comparing the level of a studied attribute in all four groups the Kruskal&Wallis criterion was used. To check the reliability of growth of indicators of the ICC components formation resulting from

the pedagogical experiment in each group the Wilcoxon signed-rank test was used. The calculation of empirical statistical significance and its p -levels was carried out using Statistica 8.0 application software package.

Summary results of the experimental study show that indicators of formation of the information and communication culture components (motivational and cognitive, content and proactive, integration and operational, analytical and evaluative) in the experimental groups are significantly different from the those of the control groups.

The principal statements, results and conclusions of the thesis have been reflected in the process of development, justification and approbation of educational and methodological support of the formation of information and communication culture of future primary school educators.

Key words: professional training, future primary school educators, information and communication technologies, information and communication culture, structural and functional model, pedagogical conditions.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

Статті у наукових фахових виданнях України:

1) Луцинська О.В. Формування мотивації учіння в учнів початкових класів приватної школи. *Гірська школа Українських Карпат*. 2016. № 14. С. 102–106.

2) Луцинська О.В. Перспективи використання інтернет-технологій у навчально-виховному процесі початкової школи. *Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького. Педагогіка*. Мелітополь, 2017. № 1. С. 257–266.
URL: <http://ojs.mdpu.org.ua/index.php/nv/article/view/1919/2530>.

3) Луцинська О.В., Ростікус Н.П. Використання мовленнєвих ситуацій та інтерактивної дошки на уроках розвитку зв'язного мовлення. *Вісник Львівського університету. Серія педагогічна*. Львів, 2016. Вип. 31. С. 272–278.

4) Луцинська О.В. Мультиплікації як один із засобів впливу на свідомість та поведінку молодших школярів. *Гірська школа Українських Карпат*. 2016. № 16. С. 122–126.

5) Луцинська О.В. Формування інформаційно-комунікаційної культури у майбутніх учителів початкових класів засобами інформаційно-комунікаційних завдань. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Педагогічні науки*. Глухів, 2019. Вип. 3 (41). С. 35–47.

6) Луцинська О.В. Use of information and communication technologies in English language teaching at primary school. *Вісник Львівського університету. Серія педагогічна*. Львів, 2018. Вип. 33. С. 135–158.

7) Ковальчук Л.О., Луцинська О.В. Модель формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки. *Молодь і ринок*. 2020. №5 (184). Режим доступу до ресурсу: <http://mir.dspu.edu.ua/article/view/225781>

Статті у наукових періодичних виданнях інших держав:

8) Lushchynska O.V. Use of blog as one of the effective means of the organization of educational and teaching process at higher school. *Scientia Nr 1*. 2016. № 10. С. 19–25.

9) Lushchynska O. Information and Communication Technologies: Modernity and Prospects. *Całozyciowe uczenie i stawanie się: perspektywa teoretyczno-praktyczna / redakcja naukowa: Chabior A., Krawczyk Blicharska M., Kowalski S. Kielce : Wydawnictwo Uniwersytetu Jana Kochanowskiego, 2015. P. 71–81[in English]*.

Розділ у колективній монографії:

10) Луцинська О.В. Педагогічні засади використання освітніх веб-технологій учителями початкових класів. *Актуальні проблеми педагогічної освіти: соціокультурний вимір / М. І. Олійник, А. Ю. Войтович та ін.. Львів : ФОП Кепещук П. М., 2018. С. 266–282.*

Статті у наукових виданнях:

11) Луцинська О.В. Сучасна й ефективна дуже практика — з мультфільмами вивчати математику! *Учитель початкових класів*. 2017. № 12. С. 42–45.

12) Луцинська О.В. Способи використання сервісу Learning.apps на уроках математики в початковій школі. *Учитель початкових класів*. 2019. № 1. С.18–20.

13) Луцинська О.В. Як без зусиль запам'ятати слово? Малюнок допоможе нам у цьому. *Учитель початкових класів*. 2020. № 9–10. С.14–16.

Методичні матеріали:

14) Крок за кроком: методичні рекомендації до інформаційного наповнення веб-сайту факультету. Львів: Факультет педагогічної освіти Львівського національного університету імені Івана Франка, 2017. 97 с.

15) Луцинська О., Ростикус Н. Педагогічна практика студентів: інструктивні матеріали для викладачів та студентів щодо підготовки освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання, напряму підготовки «Початкова освіта» (6.010102). Львів: Факультет педагогічної освіти ЛНУ імені Івана Франка, 2017. 92 с.

Збірники:

16) Луцинська О.В. Збірник інформаційно-комунікаційних завдань для майбутніх учителів початкових класів. Львів: Факультет педагогічної освіти Львівського національного університету імені Івана Франка, 2019. 95 с.

Тези доповідей:

17) Луцинська О.В. Залучення студентів до використання мережевих журналів як одного із засобів взаємодії та обміну інформацією. *Матеріали науково-практичної конференції 3-4 листопада 2016 року*. Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, 2016. С. 20–24

18) Луцинська О.В. Інтерактивна дошка як засіб мотивації навчально-пізнавальної діяльності учнів початкових класів. *Глухівські наукові читання – 2015. Актуальні питання суспільних та гуманітарних наук: матеріали V Міжнародної інтернет-конференції молодих учених і студентів 25–27 листопада 2015 року.* Глухів: РВВ Глухівського НПУ ім. О. Довженка, 2016. С. 37–40.

19) Луцинська О.В. Використання інноваційних технологій у роботі зі студентами. *Матеріали звітних наукових конференцій факультету педагогічної освіти.* Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2016. Вип.1. С. 20–24.

20) Луцинська О.В. Теоретико-методологічні засади використання віртуальної (інтерактивної) дошки у процесі формування ІКК у майбутніх вчителів початкових класів. *Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції 3-4 травня 2018 року.* Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2018. С. 49–51.

21) Луцинська О.В. Використання мультимедійної презентації у процесі організації навчання та виховання учнів молодшого шкільного віку. *Матеріали теоретико-практичного семінару 20 січня 2017 р.* Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2017. С. 112–115.

22) Луцинська О.В. Місце освітніх веб-технологій у педагогічній діяльності викладачів. *Матеріали звітних наукових конференцій факультету педагогічної освіти.* Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2017. Вип. 2. С. 26–29.

23) Луцинська О.В. Сучасне навчання з використанням інформаційно-комунікаційних засобів. *Інформаційні технології в освіті та науці : збірник наукових праць.* Мелітополь : ФОП Однорог Т.В., 2019. Вип. 11. С. 188–191.

ЗМІСТ

Список умовних скорочень	17
ВСТУП	18
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ	26
1.1. Інформаційно-комунікаційна культура вчителя початкових класів як педагогічна проблема	26
1.2. Інформаційно-комунікаційні технології як засіб формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів у процесі професійної підготовки	56
Висновки до розділу 1	89
РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ	94
2.1. Модель формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів	94
2.2. Педагогічні умови формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів	138
Висновки до розділу 2	163
РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ МОДЕЛІ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ	166
3.1. Організація дослідно-експериментальної роботи	166
3.2. Аналіз та інтерпретація результатів експериментального дослідження ...	178
Висновки до розділу 3	202
ВИСНОВКИ	205
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	212
ДОДАТКИ	257

СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ЗВО — заклад вищої освіти

ІКТ — інформаційно-комунікаційні технології

ІКК — інформаційно-комунікаційна культура

ІКЗ — інформаційно-комунікаційні завдання

ІТ — Інтернет технології

ІД — інтерактивна дошка

ЕГ — експериментальна група

КГ — контрольна група

НУШ — Нова українська школа

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Сучасні тенденції інформатизації всіх галузей суспільства, швидкий темп розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, реалізація Концепції нової української школи, а також світова пандемія корона вірусу зумовлює оновлення вимог до професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів. Заклади початкової освіти потребують фахівців, які зможуть організувати як змішане (blendid), так і дистанційне навчання, урізноманітнювати освітній процес сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями, упроваджувати і створювати інформаційні продукти, проєктувати й інтегрувати отримані знання для досягнення поставленої мети, знаходити рішення педагогічних проблем у тих умовах, які оточують, займатись самовдосконаленням і саморозвитком на всіх етапах професійної діяльності.

Нині важко передбачити роль і місце інформаційно-комунікаційних технологій у системі початкової освіти за кілька років. Технології, які надають великі можливості і захмарні перспективи, створюють низку проблем, що з кожним роком набувають глобального поширення. Використання інформаційно-комунікаційних засобів є доступними для учнів початкових класів у користуванні Інтернет простором, різними додатками, які демотивують і створюють певну залежність у школярів, що впливає на формування адекватних соціальних відносин, усвідомлення й реалізації освітніх завдань, оцінки реальної, а не віртуальної дійсності.

Адже, важливо не лише час, який діти проводять у мережах і додатках, але й способи використання отриманої можливості. З огляду на це вчителям потрібно формувати інформаційно-комунікаційну культуру (далі за текстом ІКК) учнів початкових класів. За цих умов в організації змішаного і дистанційного навчання важливими аспектами професійної підготовки фахівців нової генерації є формування вмій обирати, оцінювати, аналізувати, досліджувати і впроваджувати запропоновані інформаційно-комунікаційні

продукти, а також розробляти, творчо інтерпретувати і ділитись особистими напрацюваннями.

Усі зміни в розвитку ІКТ впливають на зміну ролі вчителів, які перестають бути єдиним джерелом інформації, носієм знань. Сучасний учитель — це провідник у масових потоках інформаційного суспільства. Завдання вчителя — не лише сформувати нові знання у здобувачів початкової данки освіти, але й навчити користуватись інноваційними засобами у процесі реалізації поставлених цілей, пошуку нових знань, самопрезентації, саморозвитку.

Підготовка майбутніх фахівців визначена у низці нормативних освітніх документів, зокрема: Національній стратегії розвитку освіти в Україні до 2021 року, Проєкті профстандарту за професіями «Вчитель початкових класів закладів загальної середньої освіти» (2020), Концепції Нової української школи (2018), Законах України «Про вищу освіту» (2014), «Про освіту» (2017), Галузевій концепції розвитку неперервної педагогічної освіти (2013), Державній програмі «Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці», Концептуальних засадах розвитку педагогічної освіти України та її інтеграції в Європейський освітній простір (2004), законі України «Про національну програму інформатизації» (1998–2020) та ін.

Підгрунтя проблеми формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки висвітлено в працях науковців, які відображають: основи професійної підготовки студентів (Д. Андрєєв [4], О. Будник [22], Г. Гураль [56], В. Гуцол [64], Л. Коваль [132], Л. Ковальчук [396], Л. Кузьмінський [161], В. Омеляненко [161], К. Робінсон [418], В. Чайка [334] та ін.); проблеми інформатизації суспільства і освіти (В. Биков [15], Р. Гуревич [57], [58], [59], І. Зязюн [108], В. Кремень [157], А. Лозовий [318], Ю. Феліксов [318] та ін.); упровадження ІКТ в освітній процес початкової школи (О. Буйницька [23], В. Варгас [25], Н. Видишко [32], М. Жалдак [92], О. Зубченко [106],

М. Кадемія [118], [119], В. Кобися [130], Л. Коношевський [148], О. Коношевський [148], В. Коткова [297], А. Крижановський [158], М. Кусій [164], Х. Лау [173], А. Литвин [176], Н. Мартинова [202], Н. Морзе [209], Л. Морська [210], І. Онищенко [225], В. Осадчий [232], [233], Л. Петухова [242], Є. Пінчук [243], Г. Плахотнюк [246], О. Співаковський [297], Т. Тихонова [313], Т. Ткаченко [32], Н. Фоміних [321], І. Шахіна [338], Н. Ших [346], К. Шовш [350] та ін.).

Окрему увагу приділено дослідженню різних видів ІКТ та їх впровадження в освітній процес закладів освіти: застосування мультимедійних, комп'ютерних технологій (Р. Гайдамаха [47], А. Голобородько [51], О. Данилова [65], Т. Кристопчук [159], В. Люльчик [159], О. Манако [65], В. Манако [65] та ін.), використання освітніх веб-технологій (Т. Винарчук [34], А. Вітковська-Пелань [38], І. Захарова [103], М. Кадемія [117], М. Козяр [138], Н. Коломійчук [144], О. Кучай [165], С. Лабудько [168], Т. Пуніна [261], Г. Стеценко [306], І. Худякова [333] та ін.), застосування соціальних сервісів, сайтів в освітньому процесі (І. Блощинський [20], І. Вяхк [46], Д. Вяхк [46], Г. Гордійчук [54], Д. Таушан [20], І. Яремчук [20] та ін.).

Проблема підготовки учителів початкових класів до використання ІКТ окреслено у працях В. Андрієвської [5], Л. Дзюби-Шпурик [77], А. Дрокіної [83]. Дослідження інформаційної культури особистості педагога знайшло відображення у наукових працях С. Алексєєвої [3], М. Антонченко [6], Т. Бабенко [9], А. Гуменчук [55], С. Заветного [94], С. Пазиніч [94], О. Пономарьова [94], Л. Тіщенко [94]; проблема формування інформаційної культури вчителів початкових класів висвітлювалася у працях Н. Волкової [40], Я. Галети [48], А. Долі [80], О. Ігнатової [109], Р. Гуревича [58], А. Коломієць [141], М. Левшина [174], В. Лукашівка [178], В. Мазур [198], Н. Ничкало [219], Т. Пьонтека [442], В. Свириденко [273], О. Шестопалюк [345] та ін.

Разом з тим результати аналізу засвідчили, що у дослідженнях недостатньо розроблений алгоритм формування інформаційно-комунікаційної

культури майбутніх учителів початкових класів, потребують доопрацювання теоретико-методичні аспекти означеної проблеми, що й зумовило вибір теми дисертації *«Формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки»*.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертація виконана відповідно до наукової теми кафедри початкової та дошкільної освіти Львівського національного університету «Педагогічна наука та освіта у класичному університеті: акмеологічний підхід» (0116U001694). Тема затверджена вченою радою Львівського національного університету імені Івана Франка (протокол № 27/10 від 26 жовтня 2016 року) та узгоджена в бюро Міжвідомчої ради з координації наукових досліджень у галузі педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол № 7 від 29 листопада 2016 року).

Об'єкт дослідження — професійна підготовка майбутнього вчителя початкових класів.

Предмет дослідження — педагогічні умови формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів.

Мета дослідження полягає у визначенні педагогічних умов, проєктуванні й обґрунтуванні моделі формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів і експериментальній перевірці її ефективності шляхом впровадження у закладах вищої освіти.

Відповідно до мети дослідження визначено такі **завдання дослідження**:

1) проаналізувати вітчизняні й зарубіжні літературні джерела, законодавчу й нормативну бази і з'ясувати стан вивченості досліджуваної проблеми у педагогічній теорії та практиці, сутність ключових понять;

2) спроектувати та обґрунтувати модель формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів;

3) обґрунтувати педагогічні умови формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів;

4) здійснити експериментальну перевірку ефективності структурно-

функціональної моделі формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів і розробити методичні рекомендації щодо її впровадження в закладах вищої освіти.

Для розв'язання поставлених завдань використовувалися такі **методи дослідження**:

- ◆ *теоретичні методи*: аналіз і синтез, порівняння, класифікація, систематизація, конкретизація, узагальнення, моделювання (для теоретичного осмислення концептуальних аспектів дослідження, проектування моделі);

- ◆ *емпіричні методи*: анкетування, бесіди, тестування, спостереження, метод експертних оцінок, педагогічний експеримент (для перевірки та доведення доцільності впровадження структурно-функціональної моделі формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів);

- ◆ *методи математичної статистики* (для опрацювання отриманих результатів і встановлення кількісних залежностей між явищами та процесами, що досліджувались).

Експериментальна база дослідження. Результати дослідження впроваджено в освітній процес Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (акт № 01-26/03/830 від 05.06.2019р.); Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (акт № 17/17-1280 від 22.08.2019 р.); Львівського національного університету імені Івана Франка (акт № 1496 від 22.04. 2019 р.); Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди (акт № 01/10-472 від 21.05.2019 р.); Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка (акт № 1612 від 12.09.2019 р.); Середньої загальноосвітньої школи № 54, м. Львів (акт № 142 від 07.05.2019 р.) (Додаток Ф).

Наукова новизна полягає в тому, що вперше:

- ◆ розроблено й обґрунтовано модель формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки, складниками якої є: мета, завдання, методологічні

підходи, компоненти інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів; етапи, загальнодидактичні і специфічні методичні принципи, форми, технології, методи, засоби навчання; рівні сформованості інформаційно-комунікаційної культури, критерії, педагогічні умови;

♦ визначено й обґрунтовано *педагогічні умови* формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки: *мотивація студентів до формування інформаційно-комунікаційної культури; матеріально-технічне забезпечення закладів вищої освіти; інтегрована взаємодія викладачів нормативних і вибіркових навчальних дисциплін; організаційно-дидактичне забезпечення навчальних дисциплін.*

♦ запропоновано класифікацію інформаційно-комунікаційних технологій за способом використання в освітньому процесі початкової школи.

Уточнено і доповнено сутність базових понять дослідження: «інформаційні технології»; «веб-технології»; «інформаційно-комунікаційні технології»; «інформаційно-комунікаційна компетентність»; «інформаційно-комунікаційна культура»; «інформаційно-комунікаційні завдання»; «педагогічні умови»; «формування інформаційно-комунікаційної культури».

Подальшого розвитку набули теоретичні і методичні засади формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх вчителів початкових класів у процесі професійної підготовки.

Практичне значення наукових результатів полягає в можливості застосування наукових положень і висновків дослідження у практичній діяльності викладачів, впровадженні розробленої моделі у систему професійної підготовки майбутніх вчителів початкових класів з метою формування високого рівня інформаційно-комунікаційної культури.

Матеріали дослідження можуть бути використані науковцями, аспірантами, керівниками освітніх центрів з метою підвищення рівня інформаційно-комунікаційної культури вчителів початкових класів. Розроблений електронний курс підвищення інформаційно-комунікаційної

культури для вчителів початкових класів «Цифрові технології в освіті» може бути використаний освітніми тренінговими центрами, закладами підвищення кваліфікації для вчителів початкових класів. Описана методика навчання студентів і запропонований розроблений спецкурс «Інформаційно-комунікаційні технології в освіті: інтегрований підхід» сприятимуть формуванню професійної готовності майбутніх фахівців до вимог та замовлень сучасного суспільства. Розроблені нами інформаційно-комунікаційні завдання, можуть бути використані викладачами закладів вищої освіти як дидактичні засоби для організації квестів, ділових ігор, проєктних робіт, самостійної роботи студентів під час викладання дисциплін нормативного і вибіркового циклів.

Теоретичні положення, що розкривають сутність, структуру й зміст формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх вчителів початкових класів, доцільно застосовувати під час розробки навчально-методичного забезпечення з дисциплін циклу професійної та практичної підготовки.

Апробація результатів дослідження. Основні положення дослідження висвітлено в доповідях і повідомленнях на науково-практичних конференціях і семінарах різних рівнів, а саме: *міжнародних*: «Глухівські наукові читання — 2015» (м. Глухів, 25-27 листопада 2015 року); «Актуальні проблеми наступності дошкільної і початкової освіти» (м. Кам'янець-Подільський, 14–15 квітня 2016 року); «Актуальні проблеми початкової освіти та інклюзивного навчання у світлі євроінтеграції» (м. Львів, 12–13 травня 2016 року); «Актуальні проблеми педагогічної освіти: європейський і національний вимір» (м. Луцьк, 3–5 червня 2016 року); «Глухівські наукові читання — 2016» (м. Глухів, 27–29 вересня 2016 року); «Саłożyciowe uczenie się — obszary, nurty, tendencje» (м. Kielce, 4–5 kwietnia 2017 року); «Актуальні проблеми наступності дошкільної і початкової освіти» (м. Кам'янець-Подільський, 6–7 квітня 2017 року); «Глухівські наукові читання — 2017. Актуальні питання суспільних та гуманітарних наук» (м.

Глухів, 4–6 грудня 2017 року); «Актуальні проблеми початкової освіти та інклюзивного навчання» (м. Львів, 3–4 травня 2018 року); «Освіта і формування конкурентоспроможності фахівців в умовах євроінтеграції» (м. Мукачево, 25–26 жовтня 2018 року); «Теоретичні та практичні аспекти формування освітнього простору навчального закладу: світовий та вітчизняний вимір» (м. Львів, 24–25 жовтня 2019 року); «Розвиток критичного мислення в процесі освітньої діяльності: вітчизняний та європейський виміри» (м. Глухів, 13 лютого 2020 року); міжнародних конгрессах: «Іван Франко: Я єсть пролог...» (м. Львів, 22–24 вересня 2016 року); всеукраїнських: «Сіверщина. Від столиці до столиці» (м. Глухів, 20–23 травня 2016 року); «Формування соціокультурної компетентності вчителя: зміст, традиції, інновації» (м. Глухів-Батурин, 29–30 вересня 2016 року); «Вивчення та впровадження в навчально-виховний процес середньої та вищої школи педагогічних ідей Василя Сухомлинського» (м. Кіровоград, 22 вересня 2016 року); «Ідея університету у європейському і національному вимірах: Традиції, сьогодення перспективи» (м. Львів, 3–4 листопада 2016 року); «Дитяча книжка в сучасному освітньому просторі: реалії та перспективи» (м. Кам'янець-Подільський, 21 жовтня 2017 року); «Дошкільна і початкова освіта: реалії та перспективи» (м. Суми, 27–28 квітня 2017 року); «Інформаційні технології в освіті та науці» (м. Мелітополь, 18–19 квітня 2017 року); «Від творчого педагога до творчої дитини гармонія партнерської взаємодії педагога з дитиною» (м. Кам'янець-Подільський, 22–23 жовтня 2018 року) «Професійна підготовка фахівців у вимірі нових освітніх реалій» (м. Івано-Франківськ, 11–12 жовтня 2018 року); звітних науково-практичних: «Звітна наукова конференція Львівського національного університету імені Івана Франка за 2015 рік» (м. Львів, 4–5 лютого 2016 року); «Звітна наукова конференція Львівського національного університету імені Івана Франка за 2016 рік» (м. Львів, 2–3 лютого 2017 року); «Звітна наукова конференція Львівського національного університету імені Івана Франка за 2017 рік» (м. Львів, 22–23 лютого 2018 року); «Звітна наукова конференція

Львівського національного університету імені Івана Франка за 2018 рік» (м. Львів, 5–6 лютого 2019 року); «Звітна наукова конференція Львівського національного університету імені Івана Франка за 2019 рік» (м. Львів, 5–6 лютого 2020 року); *регіональних теоретико-практичних семінарах*: «Наступність дошкільної та початкової освіти в контексті соціальної мобільності» (м. Львів, 20 січня 2017 року); «Формування критичного мислення в процесі освітньої діяльності в контексті Концепції «Нова українська школа»; (м. Глухів, 14.11.2019 року); *кафедральних науково-практичних семінарах*: «Міжпредметні зв'язки в початковій та дошкільній освіті: проблеми, пошуки, інновації» (м. Львів, 2 грудня 2015 року).

Особистий внесок здобувача. В опублікованих у співавторстві працях автору належить: у колективній монографії [187] — 15 сторінок, у статті [196] у співавторстві з Н. Ростикус — обґрунтування способів використання інтерактивної дошки у процесі розвитку мовлення учнів початкових класів, у статті [134] у співавторстві з Л. Ковальчук — теоретичне обґрунтування основних положень впровадження моделі формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів, опис етапів професійної підготовки фахівців.

Публікації. Основні положення та результати дослідження відображено у 23 публікаціях, з яких 20 одноосібних, зокрема: 12 статей (із них: 7 — у вітчизняних наукових фахових виданнях; 2 — в іноземних періодичних виданнях (Республіка Польща); 3 — у наукових виданнях); 1 розділ у колективній монографії; 6 тез доповідей на Міжнародних і Всеукраїнських науково-практичних конференціях; 1 тези доповіді на теоретико-практичному семінарі; 2 брошури методичних рекомендацій, 1 збірник інформаційно-комунікаційних завдань.

Структура та обсяг дисертації. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного розділу, висновків, списку використаних джерел (443 найменування). Загальний обсяг дисертації складає 482 сторінки, основний

текст викладено на 190 сторінках. Текстову частину проілюстровано 21 таблицею, 29 рисунками.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ
ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ
МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ
У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

1.1. Інформаційно-комунікаційна культура вчителя початкових класів
як педагогічна проблема

Необхідність розвитку високого рівня інформаційно-комунікаційної культури зумовлено потребою формування інформаційно-цифрової компетентності в майбутніх учителів початкових класів, яка передбачає впевнене і водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, у публічному просторі та приватному спілкуванні [221].

Сучасна система освіти зорієнтована на фахівця з високим рівнем професійної підготовки й інформаційно-комунікаційної культури, готовністю використовувати набуті знання, вміння і навички в освітньому процесі початкової школи, здатного впроваджувати наявні інноваційні технології та досліджувати нові, спрямовувати освітню діяльність на формування інформаційно-комунікаційної культури учнів початкових класів.

Нині науковці б'ють на сполох через проблему нераціонального використання інформаційно-комунікаційних засобів учнями початкових класів, що впливає на зниження навчально-пізнавальної активності, оскільки, інтерес дітей до роботи із комп'ютерними засобами маскує втому і сприяє появі психосоматичних розладів, невротичних реакцій і поширення проявів стресу [297, с. 41].

Період навчання у початкових класах є одним із визначальних, оскільки це етап соціального навчання, якому дитина не може навчитися у процесі використання «гаджетів». Представлена ігрова реальність, соціальні мережі, не

сприяють моделюванню стосунків людей, а, навпаки, з активним поширенням «модних додатків» зростає загроза викривленого формуванню міжособистісної взаємодії і спілкування з однолітками, психологічному і фізичному здоров'ю дитини, яка ще не вміє користуватися ними.

Завдання вчителя — навчити учнів користуватися інформаційно-комунікаційними технологіями, тобто опрацьовувати інформацію з усіх носіїв (книги, телебачення, радіо, мережа Інтернет), шукати й аналізувати отримані знання, перевіряти достовірність інформації, використовуючи декілька джерел і запам'ятовувати необхідне. В умовах сьогодення набуває поширення google-ефекту, сутність якого полягає у тенденції забувати інформацію, яку можна легко знайти в інтернеті.

З огляду на вищезазначене вважаємо актуальним дослідження процесу формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів на засадах різних методологічних підходів. Це дасть нам можливість з'ясувати сутність і особливості інформаційно-комунікаційної культури як інтегрованої характеристики, проаналізувавши ключові поняття дослідження у такому взаємозв'язку (рис. 1.1):

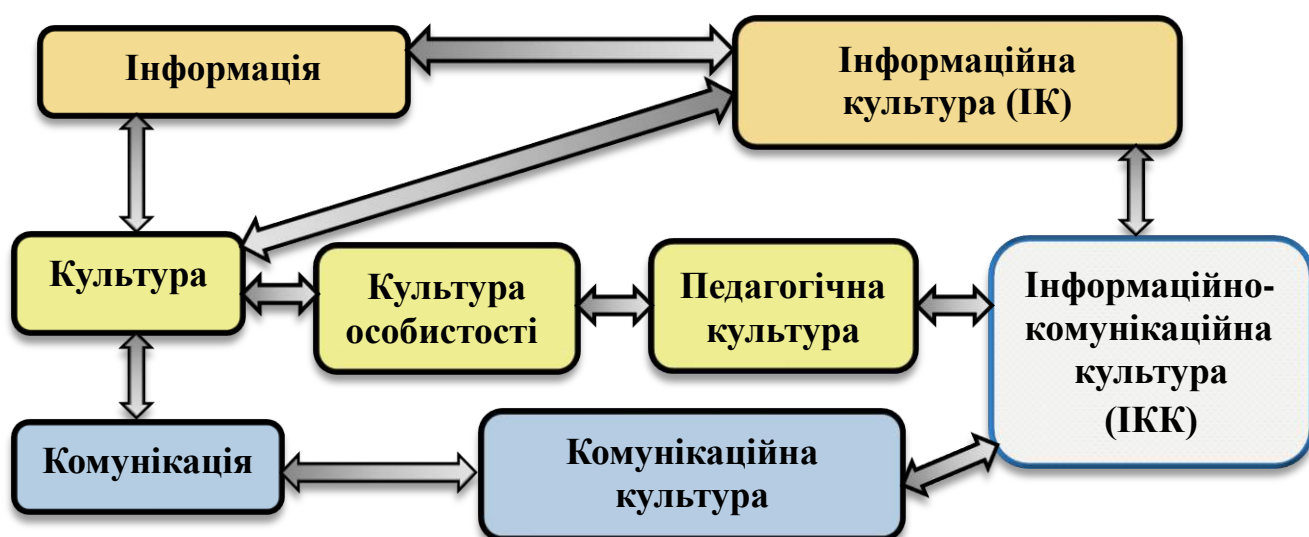


Рис. 1.1. Взаємозв'язок ключових понять дослідження

Культурологічний підхід — сукупність методологічних прийомів, які забезпечують аналіз сфери освіти і педагогіки через призму системотвірних

культурологічних понять (культура, культурні зразки, норми й цінності, устрій і спосіб життя, культурна діяльність та ін.) [133, с. 19]. Це загальнонауковий підхід, що дає змогу досліджувати педагогічні об'єкти та явища крізь призму феномену культури, яка розглядається як багаторівнева ієрархічна система.

Поняття «культура» є надзвичайно складним і системним утворенням, зміст і сутність якого складно визначити. Відомо, що в середині минулого століття американські культурологи А. Кребер і А. Клаксон нарахували 164 визначення терміну «культура» і понад 100 спроб пояснити теоретичну сутність цього феномена. 20 років після цього А. Моль представив уже 250 варіантів дефініції «культура», на початку ХХІ століття в літературі було відомо понад 500 визначень терміну, нині ж фахівці налічують понад 700 визначень зазначеного поняття [94, с. 21; 249, с. 19].

У перекладі з грецької мови «культура» означає «вшанування світла» (*культ* — це шана, *ур* — це світло), а від латинського *cultura* — обробка, виховання, освіта [90, с. 298; 10]. В етимологічному значенні поняття «культура» бере свій початок ще з часів античності. Філософи Стародавньої Греції і Риму ототожнювали культуру з пайдеєю, тобто освіченістю, яка, на думку Платона, є керівництвом до зміни сутності людини [10].

Т. Пьонтек, опираючись на дослідження З. Фрейда, наголошує, що людина не мотивована працювати, і більше того, її дії керуються не раціональними передумовами, а рушіями. Тільки завдяки культурі, а зокрема різним диктатам і заборонам, які з часом стають постійним елементом особистості, люди можуть творити [442, с. 77].

Культурна людина (на теоретичному рівні) — це людина, яка визнає цінності, зразки та соціальні норми як свої найцінніші в даній спільноті, пристосовує до них свою поведінку, демонструє здатність творчо використовувати культурні досягнення та переконує інших на власному прикладі, до поведінки, гідної поваги. Культурна людина (на основі емпіричних досліджень) — багато знає, може красиво і багато говорити, читає книги,

чутлива до краси природи, знає іноземні мови тощо. Культурна людина — це людина, яка прагне змінити якість свого життя [442, с. 77–78].

Філософи зазвичай відносять до культури все, що створено людиною. Оскільки людські творіння виникають спочатку в думці, а потім об'єднуються у знаки і предмети, то в культурі завжди є конкретний зміст — визначений вид і спосіб творчості [162, с. 93; 10].

У зв'язку з тим, що культура творить людину, а людина культуру, нині існує багато форм, напрямків і проявів культури, а також її багатозначності. Уперше це поняття щодо людини використав видатний римський мислитель Цицерон. У культурі він вбачав, з одного боку діяльність з перетворення природи на благо людини, а з іншого — засіб удосконалення її духовних сил і розуму [10].

У сучасній культурології найбільш вживаним є погляд на культуру як сутнісну рису людського буття, складне матеріально-духовне поле самореалізації суб'єкта і соціальних груп, особливу саморегульовальну форму відтворення розумного життя, як умову розвитку світу. У процесі дослідження науковці М. Кравець, В. Піча, О. Семашко окреслюють культуру як прогресивний розвиток людства [162, с. 97].

Перше наукове визначення культури здійснено англійським етнографом Е. Тейлором, який зазначав, що культура в широкому сенсі складається у своєму цілому зі знань, вірувань, мистецтва, моральності, законів, звичаїв і деяких інших здібностей та звичок, засвоєних людиною як членом суспільства [10].

У довідковій літературі під *культурою* розуміють:

- ♦ рівень освіченості, вихованості людини, а також рівень оволодіння якоюсь галуззю знань або діяльністю [211, с. 352];
- ♦ сукупність матеріальних і духовних цінностей, створених людством протягом його історії; рівень, ступінь досконалості якої-небудь галузі господарської або розумової діяльності [2];

♦ сукупність практичних, матеріальних і духовних надбань суспільства і людини, які втілюються в результатах продуктивної діяльності [52].

На основі різновидностей людської діяльності сучасна наука виділяє дві форми культури — матеріальну і духовну. Проте цей поділ є доволі умовний, оскільки ці дві форми культури є взаємопов'язаними. Окремі науковці називають їх напрямками культури, опираючись на головні сфери людської діяльності [10].

Цікавою для нашого дослідження є характеристика матеріальної і духовної культур, наведена І. Зязюном. Учений зазначав, що культура характеризує матеріальну діяльність людей з точки зору її впливу на розвиток особи і створення умов для реалізації творчих здібностей та обдарувань людини. Духовна культура утворює складну систему, що включає пізнавальну культуру (наука, освіта, філософія), правову, моральну, художню, педагогічну та релігійну культури, а також дає можливість пізнати себе і усвідомити життєвий простір, де вона відчуває себе соціально значущим суб'єктом [330, с. 21; 90, с. 10]. Отож, з одного боку, існує стільки культур, скільки є суб'єктів творіння (індивідуальний прояв), а з іншого, ми можемо мати справу лише з окремими формами культури, що утворюються на основі узагальнення предмету діяльності, зокрема професійного. Звідси випливає велика кількість визначень сутності категорії «культура», її структури, механізмів відтворення та розповсюдження.

Цінною є думка В. Москаленка, який вважає, що культура є ціннісно-нормативною системою, створеною індивідами й обов'язковим складником у процесі розвитку особистості [211, с. 352]. О. Пономарьов, О. Романовський, О. Ігнатюк, М. Загурська зазначають, що людина стає особистістю, тільки освоївши певний рівень культури [248, с. 19]. У такому сенсі мова йде про культуру особистості.

Під *культурою особистості* вчені розуміють узагальнену системну характеристику рівня універсальності розвитку людини у взаємодії зі зовнішнім

природним середовищем, іншими людьми, суспільством і собою [248, с. 19]. Рівень культури особистості залежить від рівня культури суспільства, форм її прояву, а також від культури самої особистості.

З огляду на суспільну природу людини, необхідність її життєзабезпечення, самореалізації, а також оволодіння нею певною професією або спеціальністю, науковці окреслюють культуру особистості як цілісну систему, у структурі якої чітко виділяють дві основні підсистеми — загальну і професійну культуру особистості [248, с. 19]. Погоджуємось з Л. Тищенко, яка зазначає, що загальна культура характеризує людину як особистість [94, с. 12]. До складників загальної культури особистості дослідники відносять такі культури: інтелектуальну, поведінкову, екологічну, правову, політичну, фізичну, естетичну, моральну, мовленнєву і світоглядну культури, культуру почуттів, культуру спілкування.

Носієм професійної культури є фахівець з належним рівнем підготовки. Л. Хомич підкреслює, що *професійна культура фахівця* — це його здатність до розвитку і вдосконалення своїх творчих можливостей у розв'язанні нестандартних завдань, у здійсненні професійних обов'язків [330, с. 21].

З погляду Л. Тищенко, *професійна культура* є інтегральною характеристикою людини як фахівця і визначає рівень її кваліфікації та авторитету у професійному середовищі [94, с. 15].

Розглядаючи професійну культуру як один з головних компонентів загальної культури, О. Попенко вважає її найважливішим показником професійної майстерності майбутнього фахівця і його відповідності світовим стандартам у сфері вищої освіти [247, с. 44–49].

На основі вищезазначеного робимо висновок, що відповідно до діяльності або ж професії виокремлюють різні види культури, які відрізняються певними особливостями, а загальна культура і професійна культура є складниками культури особистості. Тому, у контексті дослідження культури особистості вчителя початкових класів розглядаємо загальну культуру і професійну

культуру як взаємопов'язані і гармонійно доповнювальні одна одну поняття. Цей взаємозв'язок можна представити схематично (рис. 1.2):



Рис. 1.2. Взаємозв'язок культури особистості, загальної культури і професійної культури

Науковці стверджують, що на відміну від загальної культури людини, формування професійної культури починається з вищої освіти, оскільки саме у закладі вищої освіти людина здобуває фахову підготовку [94, с. 91]. За О. Рудницькою, *професійна культура* — це сукупність сформованих особистісних якостей учителя, які знаходять своє відображення у педагогічних уміннях і виявляються в різних аспектах професійних відносин і діяльності [268, с. 7]. Отже, професія вчителя зумовила появу нового виду професійної культури — педагогічної, яка виступає одночасно як складником загальнолюдської культури, так і одним із специфічних проявів професійної культури вчителів і викладачів, усіх, хто працює в системі освіти [94, с. 91]. У визначенні сутності педагогічної культури можна виокремити різні підходи. Окреслимо деякі з них.

Науковці визначають *педагогічну культуру* як:

- ♦ *усвідомлену систему*, що містить у собі професійно значущі особистісні риси і якості педагога, необхідні для ефективного здійснення фахової діяльності, його знання, уміння і навички, педагогічний і соціальний досвід та критичне осмислення, високу загальну культуру й ерудицію [250, с. 34];

- ♦ *складник* загальної культури, що характеризує вчителя з професійно-особистісного боку та відображає рівень розвитку знань, умінь, особистісних якостей, пов'язаних із галуззю його професійної діяльності [141, с. 87];

- ♦ *інтегральну якість особистості* педагога, що є передумовою ефективної педагогічної діяльності, узагальненим показником професійної компетентності і метою професійного самовдосконалення [141, с. 98];

- ♦ *сукупність норм і правил*, що регулюють діяльність педагога, як прояв його такту, освіченості [155, с. 373].

Педагогічна культура проявляється лише під час професійної діяльності і залежить від рівня розвитку суспільства, рівня компетентності вчителя тощо. Саме вчитель високої професійної культури, ерудований, освічений спеціаліст, у якому поєднано індивідуально-психологічні та професійно важливі якості, може успішно розв'язувати у школі актуальні проблеми [249, с. 44–49].

Враховуючи подані вище трактування педагогічної культури, акцентуємо увагу на культурі вчителя початкової ланки освіти. Головні завдання фахового становлення та розвитку особистості майбутнього вчителя початкових класів А. Коломієць вбачає в «уведенні студента у світ педагогічних цінностей та наданні допомоги в оволодінні базовими основами педагогічної культури й розвитку суб'єктивних властивостей особистості педагога як людини культури» [141, с. 124]. Основними професійно-педагогічними цінностями вчителя початкових класів, як вважає А. Крамаренко [155], є: комунікативні, гуманістичні, прогностичні, діагностичні, аналітико-оцінювальні, дослідницькі, інформаційні. Наявність інформаційних цінностей пояснюється тим, що «учитель початкових класів для учнів виступає в ролі джерела знань різнобічної інформації» і має бути «цікавим співбесідником» [141, с. 60]. Проте вчитель має бути не лише носієм інформації, а й розумним здобувачем її в сучасному інформатизованому суспільстві.

Н. Волкова виокремлює п'ять інформаційних революцій, учасниками і свідками яких стало людство:

- 1) винайдення мови;
- 2) винайдення писемності;
- 3) книгодрукарство;
- 4) поява електрики й інформаційних технологій;
- 5) комп'ютерна революція [40, с. 145].

На основі вище згаданих революцій, можна зробити висновок про ще одну, шосту — «Інтернет-революцію».

Адже, як слушно зазначає Н. Волкова, у XXI столітті інформація стає однією з основних культурних цінностей. Вона створює культурний феномен інформування людини, який характеризується перетворенням потенційної інформації в реальні дані й індивідуальні завдання [40, с. 144].

У 1977 році у США ЮНЕСКО і Міжнародна федерація бібліотечних асоціацій та установ ініціювали обговорення проблем підготовки людини до життя в інформаційному суспільстві. Обговорення небезпеки маніпуляції за допомогою інформаційних технологій свідомістю і поведінкою людини призвело до висновків, згідно з якими інформаційно грамотною людиною може бути названа особистість, яка здатна відшукати, розмістити, оцінити інформацію і найбільш ефективно її використати. Саме тоді вперше заговорили про поняття інформаційної грамотності [173].

У 2006 році Х. Лау запропонував «Керівництво з інформаційної грамотності для освіти впродовж життя», у якому розширено і поглиблено поняття інформаційної грамотності. Користувачі інформації «повинні знати стратегії збору інформації, володіти навичками критичного мислення, щоб відібрати, відкинути, синтезувати інформацію та представити її у новій формі для вирішення реальних життєвих проблем» [173, с. 7].

Виникає інтерес, обумовлений соціальними чинниками — збільшенням динаміки вторгнення віртуальної реальності в життя кожної людини, що свідчить про новий інформаційний спосіб життя, який докорінно змінює стереотипи поведінки і діяльності людини [243, с. 251]. З огляду на це сучасний

світ вміщує в собі кілька реальностей, одну з яких можна окреслити терміном «інформаційне суспільство». У визначенні його сутності існують різні підходи.

Так, під *інформаційним суспільством* розуміють:

- ◆ суспільство, у якому соціальне, культурне та економічне життя пов'язане із застосуванням інформаційних технологій [273, с. 222];
- ◆ суспільство, засноване на знаннях [141, с. 98];
- ◆ постіндустріальне суспільство, історичний етап еволюційного розвитку цивілізації, у якій інформація і знання продукуються в єдиному інформаційному просторі технологій [105, с. 57].

Т. Пьонтек зазначає, що виникнення глобального інформаційного суспільства неминуче. Його домінуючим символом є *інформаційне суспільство*, яке:

- ◆ виробляє інформацію;
- ◆ обробляє інформацію;
- ◆ зберігає інформацію;
- ◆ надає інформацію;
- ◆ завантажує інформацію;
- ◆ використовує інформацію [442, с. 79].

У свою чергу поняття *глобалізації* можна розглядати у трьох категоріях:

- 1) як процес інтернаціоналізації соціальних відносин;
- 2) як новий етап модернізації та розвитку капіталізму;
- 3) як нові тенденції розвитку культури [442, с. 79].

Важливою для нашого дослідження є думка В. Свириденко про те, що сучасний світ характеризується переходом від письмової культури до нової «екранної» культури і виникнення нового екранного мислення, для якого характерним є злиття логічного і образного, понятійного і чуттєво-наочного мислення [273, с. 223].

Процес соціалізації особистості впливає на формування базової структури, визначає характер і долю людини. У кожного народу існує своя

базова структура культури особистості, яка передається з покоління в покоління і видозмінюється під впливом різноманітних факторів. Оскільки нині інформація стає основною культурною цінністю [40, с. 144], поява у вчителів нових інструментів роботи з інформацією змінює уявлення про нові педагогічні практики, стимулює розвиток нових методів навчання і форм організації освітнього процесу.

Одним з процесів, що характеризують сучасне інформаційне суспільство, є його інформатизація. Зважаючи на те, що суспільство пройшло певні етапи історичного розвитку (первісний, рабовласницький, феодальний, буржуазний, соціалістичний, соціальної демократії), сучасне суспільство називають постіндустріальним або інформаційним, а процес охоплення всіх об'єктів і суб'єктів життєдіяльності суспільства — інформатизацією.

Перший крок на шляху інформатизації освіти зроблено у 1998 році, під час прийняття програми «Про національну програму інформатизації», яка передбачала забезпечення громадян достовірною та повною інформацією шляхом широкого використання інформаційних технологій [99]. У Законі «Про Національну програму інформатизації» *інформатизація* окреслюється як сукупність взаємопов'язаних організаційних, правових, політичних, соціально-економічних, науково-технічних, виробничих процесів, що спрямовані на створення умов для задоволення інформаційних потреб громадян і суспільства на основі створення, розвитку і використання інформаційних систем, мереж, ресурсів та інформаційних технологій, які побудовані на основі застосування сучасної обчислювальної та комунікаційної техніки [99].

В Україні інформатизацію освіти пов'язують з іменами багатьох науковців і педагогів-практиків (В. Андрієвська [5], В. Биков [14], Р. Гуревич [57], М. Жалдак [92], М. Кадемія [118], А. Коломієць [141], А. Костюченко [325], В. Кремень [157], А. Лозовий [318], Н. Морзе [209], Л. Морська [210], Н. Ничкало [219], В. Осадчий [232–234], Л. Петухова [242], О. Співаковський [297], О. Спирін [237], Ю. Феліксов [318], О. Фурман [325] та ін.).

Є. Пінчук [243], А. Гуменчук [55] стверджують, що рівень інформатизації суспільства впливає на рівень інформаційної культури громадян, а головними продуктами виробництва інформаційного суспільства мають стати інформація і знання.

М. Жалдак зазначає, що процес інформатизації сприяє гуманітаризації освіти і гуманізації освітнього процесу. На його думку, ІКТ має як прямий вплив на зміст освіти, пов'язаний з рівнем науково-технічних досягнень, так і опосередкований, пов'язаний з появою нових професійних умінь і навичок, потреба в яких швидко зростає [92]. Р. Гуревич і М. Кадемія вважають, що інформатизація суспільства й освіти настільки тісно з розвитком і наповненням мережі електронних комунікацій, що ці слова нині є синонімами, і наша культура стрімко перетворюється на культуру інформаційно-комунікаційних технологій [61, с. 23].

Нині людство постало перед фактом, що знання оновлюються навіть швидше, ніж відбувається зміна поколінь, тому важливо рухатися у ногу з інформаційно-комунікаційними технологіями [318, с. 79]. Погоджуємось з Г. Плахотнюк, яка зазначає, що інформатизація суспільства та комп'ютеризація всіх галузей людської діяльності стали провідними тенденціями світового розвитку. Інформаційно-комунікаційні технології все більше проникають в різні сфери життя — науку, освіту, виробництво, що вимагає відповідних знань майбутніх педагогів та вмінь використовувати їх, цілеспрямовано формуючи інформаційну культуру студентів педагогічних ЗВО [246].

Результатами інформатизації освіти мають бути: розвиток інформаційної культури людини (комп'ютерної освіченості); розвиток змісту, методів і засобів навчання до рівня світових стандартів; скорочення терміну і тренування на всіх рівнях підготовки кадрів [318, с. 79].

Володіння інформаційними технологіями ставиться в один ряд з такими якостями, як уміння писати і читати. Однією з умов успішної реалізації завдань інформатизації освіти є розв'язання проблеми підготовки вчителів до

використання інформаційно-комунікаційних технологій у своїй професійній діяльності та формування в педагогів як професійної інформаційної, так і загальної інформаційної культури [325, с. 298–303]. Адже, нині можемо спостерігати появу нового соціального прошарку — так званих діджіраті (digerati — від digital, люди грамотні у галузі комп'ютерних технологій), які легко адаптуються до інноваційних засобів і технологій, не відчуючи дискомфорту [252, с. 57]. Учителям, які не володіють засобами інформаційно-комунікаційних технологій, важко завойовувати увагу таких дітей, зацікавлювати до навчання.

Проблему взаємодії особистості з інформаційним середовищем науковці А. Коломієць, Д. Коломієць [142] розглядають як проблему інформаційної культури, формування якої залежить як від рівня розвитку суспільства, так і від рівня освітньої підготовки.

Погоджуємося з думкою Т. Пьонтека, який вважає, що на розвиток інформаційного суспільства впливають такі основні елементи:

1) прискорення розгортання основних будівельних блоків інформаційного суспільства (прискорення надання послуг зв'язку, доступних для всіх);

2) Інтернет дешевший, швидший та безпечніший (дешевший та швидший доступ до «Інтернету», швидший «Інтернет» для науковців і студентів, захищені мережі та магнітні картки);

3) інвестування в людей та навички (європейська молодь у цифрову епоху, робота на основі знань в економіці, участь усіх в економіці знань);

4) стимулювання використання «Інтернету» (прискорення Інтернет-економіки, уряд в «Інтернеті», здоров'я в «Інтернеті», європейські цифрові дані для глобальних мереж, інтелектуальні транспортні системи, середовище в Інтернеті) [442, с. 81–82].

Інформаційне суспільство та його вплив на інформаційну культуру особистості як проблему досліджень висвітлено багатьма науковцями

(В. Андрієвською [5], І. Земелько [105], А. Коломієць [141], В. Костюченко [325], В. Свириденком [273], О. Фурман [325], О. Ярошинською [354] та ін.).

Поняття «*інформаційна культура*» складається з взаємодоповнювальних слів — *інформація* та *культура*. Дефініція «*інформація*» походить від латинського «*informatio*», що означає «роз'яснення, виклад». Проте тлумачення змісту цього поняття у різних науках неоднозначне.

На думку О. Барановської, інформація є однією з головних людських цінностей, важливим ресурсом життєзабезпечення суспільства [12, с. 31].

Закон України «Про інформацію» визначає *інформацію* як «документовані або публічно оголошені відомості про події та явища, що відбуваються у суспільстві, державі та навколишньому природному середовищі» [100].

Аналізуючи змістове наповнення цього поняття, Н. Бортник зазначає, що нині ні наука, ні людина, ні суспільство не можуть ефективно і динамічно розвиватися без збору, обробки, передачі, накопичення та використання інформації з метою здобуття нових знань. Учена окреслює поняття «інформація» як таке, що об'єднує два різнопланових поняття — відомості і повідомлення, наділені певними властивостями, які їх характеризують і як результат — володіють здатністю бути предметами людської діяльності [21].

Основними *властивостями* інформації у формі відомостей є:

- ◆ *динамічність* (можливість зміни за допомогою отримання і обробки відомостей, відносин між об'єктами матеріального світу, відображеними в організмі, а також їхніми параметрами і характеристиками);
- ◆ *духовність* (можливість сприйняття відомостей органами чуттів);
- ◆ *суб'єктивність* (залежність кількості і цінності відомостей від суб'єкта, який одержує і обробляє їх);
- ◆ *незнищенність* (неможливість фізичного знищення відомостей) [21].

Інформація, подана у формі повідомлень, характеризується такими *властивостями*:

- ◆ *статичність* (незалежність набору знаків, з яких сформовано повідомлення від часу, що пройшов з моменту його створення);
- ◆ *матеріальність* (здатності повідомлення впливати на органи чуття);
- ◆ *об'єктивність* (незалежність повідомлення від суб'єкта, який одержує і обробляє його);
- ◆ *знищеність* (можливість фізичного знищення повідомлення);
- ◆ *обмежена відтворюваність* (неможливість точного відтворення повідомлення без його закріплення (копіювання) на відповідному матеріальному носії) [21].

З огляду на вищезазначене можемо стверджувати, що здатність знаходити потрібну інформацію, уміння належним чином використовувати її у процесі життєдіяльності залежить від рівня інформаційної культури особистості. Тому проаналізуємо сутність інформаційної культури фахівця.

Розглядаючи інформаційну культуру як одне з нових системних утворень, що виникає у процесі інформатизації суспільства, науковці розходяться в поглядах щодо її співвідношення з іншими. Так, В. Свириденко розглядає *інформаційну культуру* на трьох рівнях:

- ◆ інформаційну культуру особистості;
- ◆ інформаційну культуру окремих груп суспільства;
- ◆ інформаційну культуру суспільства в цілому [273, с. 223].

З погляду інших науковців, *інформаційна культура* — це:

- ◆ одна зі сторін загальнолюдської культури (В. Свириденко) [273, с. 223];
- ◆ складник загальної культури (Г. Плахотнюк, Н. Морзе) [209];
- ◆ складник професійно-педагогічної діяльності (Г. Мартинюк) [203, с. 325];
- ◆ відносно цілісна підсистема загальної професійної культури людини (О. Карабін) [123, с. 37–38];
- ◆ показник професійної культури, який у найближчий час стане важливим фактором особистої культури (Н. Волкова) [40, с. 146].

З огляду на вищезазначене, вважаємо, що інформаційна культура вчителя є взаємопов'язаним компонентом як загальної культури, так і педагогічної культури, а також культури суспільства.

Поняття інформаційної культури є дослідженим і теоретично обґрунтованим багатьма науковцями. Зокрема, Н. Волкова, Н. Морзе розглядають *інформаційну культуру* як рівень організації:

- ◆ досягнутий рівень організації інформаційних процесів [40, с. 144];
- ◆ відображення досягнутих рівнів організації інформаційних процесів та ефективності створення, збирання, зберігання, опрацювання, подання і використання інформації, що забезпечує цілісне бачення світу, його моделювання, передбачення результатів прийнятих рішень [209, с. 30].

Акцентуючи увагу на комунікативному аспекті, В. Алексєєва, Н. Волкова, Н. Ничкало трактують *інформаційну культуру* як:

- ◆ задоволеність людей в інформаційному спілкуванні [40, с. 144];
- ◆ складник нового типу спілкування, який виявляється у вільній орієнтації в інформаційному просторі і забезпечує конструктивну взаємодію у професійному середовищі [3, с. 143];
- ◆ міру задоволення потреб людей в інформаційному спілкуванні [218, с. 42].

М. Антонченко, А. Коломієць, Д. Коломієць, В. Свириденко, виходячи зі засад системного підходу, під *інформаційною культурою* розуміють:

- ◆ *системне утворення* особистості, яке інтегрує знання про основні методи інформаційних технологій, уміння застосовувати наявну інформацію для вирішення завдань у доступній формі [6, с. 325];

- ◆ *системне особистісне утворення*, що має певну специфіку для кожної окремо взятої професії і є досить динамічним, оскільки вимоги інформаційного суспільства до особистості фахівця постійно зростають [142, с. 24];

- ◆ *систему діяльності* особистості, що охоплює дві сфери — матеріальну, яка вмістить предметність, складники діяльності (комп'ютер, програмні

продукти, засоби зв'язку, носії інформації) і духовну, до якої належать інтелектуальна, самостійна та психологічна діяльності [273, с. 224].

Розглядаючи соціальний аспект досліджуваного поняття, В. Лукашів, М. Левшин і Г. Плахотнюк визначають *інформаційну культуру* як:

- ◆ *особливий аспект* соціального життя, який виступає в ролі предмета, засобу та результату соціальної активності людини, відображає характер і рівень діяльності, яка безпосередньо пов'язана з дослідницькою та навчальною діяльністю людини і є невід'ємним елементом взаємозв'язку людей [245, с. 222];

- ◆ *особливий вид культури*, який відбиває не лише соціальний досвід людства, але й індивідуальний досвід людини [178, с. 72];

- ◆ *спеціальне базове поняття* як феномен, спричинений такими тенденціями розвитку сучасної науки, які викликають обов'язкову зміну типу мислення молоді для забезпечення її подальшої повноцінної суспільної діяльності [174, с. 67–68].

Інформаційна культура має системно-структурну будову, у якій можна виділити системноутворювальне ядро — інформаційну діяльність людей, зумовлену характером і рівнем розвитку суспільства. Ця діяльність, як стверджує Н. Ничкало, має двоякий процес: з одного боку — використання створюваних інформаційних ресурсів, а з іншого — створення і зберігання їх [218, с. 42]. З цього погляду, *інформаційну культуру* розглядають як:

- ◆ *уміння і навички* оперування професійною інформацією [148, с. 83];
- ◆ *уміння* використовувати інформацію і засоби нових інформаційних технологій з метою оптимізації творчої діяльності [198, с. 116];
- ◆ *уміння* оцінювати якість інформації, інтегрувати різну предметну інформацію, створювати власну інформацію [142, с. 24].

Погоджуємось з Р. Гуревичем, що рівень інформаційної культури визначається не лише засвоєними знаннями та набутими вміннями в галузі інформаційних процесів і комп'ютерних дисциплін, а й здатністю існувати в

інформаційному суспільстві, якому, зокрема, притаманні швидкоплинність і новизна [62, с. 355]. З цього погляду, *інформаційна культура* — це:

- ♦ *ступінь досконалості* людини і суспільства в усіх можливих процесах інформації, її отриманні, накопиченні, переробці та створення на її базі якісно нової інформації, передачі практичному застосуванню [273, с. 224];

- ♦ *ступінь ефективності* створення, збору, збереження, переробки, передачі і використання інформації, забезпечуючи цілісне сприйняття світу, аналіз та оцінку результатів і наслідків прийнятих рішень [40, с. 144];

- ♦ *здатність* до саморегуляції, самоаналізу власне інформаційного поля та інформаційної поведінки [148, с. 83];

- ♦ *розуміння* всеохоплювальних законів інформаційного розвитку з метою побудови комфортних й ефективних взаємовідносин з навколишнім інформаційним середовищем [148, с. 83].

Формування і розвиток *інформаційної культури вчителя* — об'єктивний процес, адже в умовах інформаційного суспільства практично всі професії, у тому числі педагогічна, будуть мати інформаційний характер, інформаційну сутність і визначатися розвитком інформаційного середовища [142, с. 24–25]. Отже, окремої уваги заслуговує осмислення поняття *інформаційної культури вчителя*, оскільки від рівня її сформованості залежатиме якість освітнього процесу, а також рівень інформаційної культури учнів.

Під *інформаційною культурою вчителя* розуміють:

- ♦ *оволодіння* новими різноманітними інформаційними технологіями задля підвищення якості освіти, професійного й особистісного росту [273, с. 222];

- ♦ *показник рівня професійної компетентності* сучасного педагога й умови його конкурентоздатності на ринку освітніх продуктів і послуг [142, с. 24–25].

На думку О. Карабін, *інформаційна культура* майбутнього вчителя є відносно цілісною *підсистемою* загальної професійної культури людини, продуктом її творчих здібностей і в сукупності з професійно значущими якостями вчителя виявляється в таких *аспектах*:

- ◆ висока комунікативна культура;
- ◆ розуміння й уміння адекватно інтерпретувати тенденції розвитку інформаційного суспільства;
- ◆ володіння основними аналітичними вміннями переробки інформації;
- ◆ уміння працювати з різною інформацією;
- ◆ знання особливостей інформаційних потоків у своїй сфері діяльності;
- ◆ ефективна робота з масовими інформаційними технологіями;
- ◆ уміння «витягати» інформацію з різних джерел і представляти її в доступному вигляді;
- ◆ навички використання технічних пристроїв;
- ◆ володіння всіма жанрами навчально-методичної літератури;
- ◆ володіння засобами психолого-екологічного захисту від негативної інформації [123, с. 37].

Н. Волкова виокремлює такі *рівні* інформаційної культури особистості:

- ◆ *загальний* або *базовий* (головною особливістю набору знань, умінь і навичок є їхня міжпредметність, можливість застосування практично без змін в різних видах діяльності, тобто вони мають узагальнювальний характер);
- ◆ *професійний* (знання, вміння і навички характеризуються специфічністю, великою складністю, обмеженістю галузі застосування; вони будуть прив'язані до професійної діяльності людини у процесі вивчення дисциплін, які формують її основи);
- ◆ *вищий* або *логічний* (знання, вміння і навички включають знання, вміння, навички професійного рівня інформаційної культури, а також мають міжпредметний характер, однак вони відрізняються від базових ступенем складності і зумовлені творчим мисленням, гнучкістю здійснювати аналіз, комбінувати раніше засвоєні знання, уміння і навички, приймати рішення в нестандартних ситуаціях, здійснювати альтернативний пошук засобів і способів розв'язання задач [39, с. 10–13].

М. Антонченко вважає, що *інформаційна культура* вчителя виявляється у таких *компонентах*:

- 1) загально-пізнавальний;
- 2) компонент алгоритмічної культури;
- 3) компоненти, пов'язані з навичками володіння комп'ютерною технікою;
- 4) компоненти, які пов'язані і включають знання етичних і юридичних норм у галузі інформаційних технологій (захист авторських прав на програмні продукти, нерозповсюдження аморальної інформації у комп'ютерних мережах);
- 5) спеціалізовані компоненти (побудова інформаційної моделі предметної галузі, проблема вимірювання та захисту інформації) [6, с. 325].

Розвиток інформаційної культури майбутніх фахівців є важливою умовою і багатоаспектним дидактичним засобом, а також і важливим складником усіх систем і підсистем сучасної освіти [218, с. 42].

Інформаційна культура вбирає в себе знання тих наук, які сприяють її розвитку в конкретній фаховій діяльності [273, с. 222].

В. Лукашів зазначає, що культуру створює сама людина. Тому інформаційна культура особистості педагога і студента більшою мірою індивідуальна ніж соціальна, оскільки вона є характеристикою розвитку інформаційного середовища певного суспільства тією мірою, наскільки є характеристикою самої людини, яка створила це середовище [178, с.72].

Погоджуємося з думкою Н. Ничкало, яка зазначає, що інформаційна культура вчителя не є автономною і тісно пов'язана із загальнолюдською культурою, педагогічною культурою і культурою спілкування [218, с. 42]. Вважаємо, що інформаційна культура вчителя початкових класів є складником загальної культури, підструктурою педагогічної культури, а також взаємопов'язана з культурою суспільства. Звідси від рівня розвитку інформаційної культури суспільства і рівня розвитку інформаційної культури особистості як складника загальної культури залежить рівень інформаційної культури фахівця.

Грунтуючись на вищезазначеному, робимо висновок, що інформаційна культура — це цілісна підсистема загальної професійної культури людини, показник рівня професійної компетентності сучасного педагога, який виявляється в розумінні й умінні адекватно інтерпретувати тенденції розвитку інформаційного суспільства, умінні працювати з різною інформацією і використовувати інформаційні технології з метою створення власного інтерактивного простору.

На початку XXI століття стрімкий розвиток інтернет-комунікацій вніс корективи у тлумачення інформаційної культури, доповнивши поняття «комунікаційна» і обумовивши цим появу інтегрованого поняття — «інформаційно-комунікаційна культура». В науковому обігу і діяльності набули поширення два поняття:

- ◆ «інформаційно-комунікативна культура»;
- ◆ «інформаційно-комунікаційна культура».

Розглянемо трактування цих понять задля з'ясування відмінностей у їх тлумаченні.

Комунікація й спілкування є однією з важливих частин людського життя, а відтак і частиною культури. Підкреслюючи їхню важливість, багато дослідників прирівнюють культуру до спілкування (комунікації). У психологічному словнику *комунікація* окреслюється як духовно-психологічний бік процесу людського спілкування, що характеризується як сутністю (обмін інформацією, сприйняття і розуміння людьми одне одного), так і формами психологічного контакту і впливу (вербальне-невербальне, безпосередне-опосередковане тощо) [259].

На основі проведених досліджень Н. Масі зазначає, що багато хто із західних учених образно зображують культуру в вигляді айсберга, в основі якого лежать культурні цінності і норми, а його вершиною є індивідуальна поведінка людини, яка базується на них і виявляється насамперед у спілкуванні з іншими людьми. Відомо, що лише в спілкуванні з дорослими й однолітками

дитина стає людиною. Тільки завдяки спілкуванню вона проходить інкультурацію і соціалізацію, стає представником свого народу і культури. Тільки спілкуючись, людина може співвідносити свою поведінку з діями інших людей, утворюючи разом з ними єдиний суспільний організм — соціум. У процесах соціальної взаємодії отримують свою стійку форму норми, цінності й інститути тієї або іншої культури [204].

З іншого боку, термін «*комунікація*» розглядається як «з'єднання», «зв'язок», «взаємодія», «спілкування», «обмін інформацією», «повідомлення» [99]. У «Великому тлумачному словнику сучасної української мови» за редакцією В. Бусела знаходимо таке тлумачення: «*комунікація* — це обмін інформацією, спілкування [26, с. 562]», в «Академічному словнику української мови» *комунікацію* визначено як шляхи сполучення, лінії зв'язку [2]. За С. Фірсіною, *комунікація* — одна з необхідних умов організації суспільства; об'єднання людей заради спільних дій і розуміння. *Масова комунікація* — це процес збирання, обробки та розповсюдження соціальної інформації за допомогою технічних засобів (преса, радіо, телебачення, «Інтернет», відео, кіно тощо) [320, с. 13].

Отже, щодо розмежування цих понять варто виокремити таке: поняття «*комунікативна культура*» включає сутність спілкування, взаємодії, відносин людей, а поняття «*комунікаційна культура*» — зв'язок, обмін інформацією. І якщо основою комунікативної культури є спілкування між людьми за допомогою вербальних і невербальних засобів, то основою комунікаційної — інформаційно-комунікаційні технології як засоби зв'язку. З огляду на це з'являються і набувають поширення такі нові поняття: «*інформаційно-комунікативна культура*» й «*інформаційно-комунікаційна культура*». Зокрема Н. Морзе, розглядаючи структуру *інформаційної* культури вчителя, серед інших складників виділяє *культуру використання інформаційно-комунікативних технологій* і *культуру спілкування* за допомогою засобів інформаційно-комунікативних технологій. Близькі за змістом поняття «спілкування» і

«комунікація» відображають процес взаємодії між суб'єктами соціальної спільноти [209, с. 14].

Як зазначає А. Клеба, термін «інформаційно-комунікативна культура», що поєднує інформаційний зміст і комунікативні можливості, з'явився порівняно нещодавно. Основна причина його появи — це посилення ролі інформації, інформаційних технологій та інформаційної діяльності в житті суспільства. Але зазначене явище не можна звести до суми його вихідних складників [127, с. 145].

Науковці розглядають *інформаційно-комунікативну культуру* як:

- ♦ певний *ступінь інформаційних компетентностей* і набір комунікативних здатностей, що дає змогу людині створювати дискурсивну соціальну єдність [146, с. 183];

- ♦ *цілісну, багаторівневу, особистісно орієнтовану систему*, яка включає в себе цілісне ставлення до інформації, інформаційної діяльності та її суб'єктів, знання методів оптимального застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, уміння використовувати їх у професійній діяльності, орієнтованої на реалізацію основних освітніх завдань [154, с. 42];

- ♦ складник загальної культури особистості, а також *сукупність інформаційних і комунікативних знань, умінь і навичок*, які забезпечують ефективну *взаємодію* в інформаційно-комунікативному просторі для оптимального задоволення індивідуальних потреб в освоєнні інформаційних ресурсів і створення нових медіа продуктів [238, с.7];

- ♦ *інтегративне поняття*, яке об'єднує в собі знання, уміння, а також особистісні характеристики особистості.

З погляду І. Клеби, інформаційно-комунікативна культура формується, проявляється й удосконалюється в діяльності та спілкуванні [127, с. 149]. О. Пархоменко вважає, що саме інформатизація суспільства, розвиток нових інформаційно-комунікаційних систем, трансформація форм комунікації і способів пошуку інформації, упровадження ІКТ в освіту і зміна всього

характеру навчання послужили поштовхом до розвитку наукових досліджень інформаційно-комунікативної культури особистості в сучасному освітньому просторі [238, с. 5].

Дослідник визначив різницю між тлумаченням понять «*інформаційна*» та «*інформаційно-комунікативна культура*». Цю різницю він вбачає в тому, що *інформаційна культура* пов'язана з технікою, технологічними аспектами інформатизації, а *інформаційно-комунікативна культура* передбачає насамперед формування навичок комунікативної взаємодії в сучасному інформаційно-комунікативному просторі. Інформаційно-комунікативна культура в цьому відношенні є більш широким поняттям, оскільки включає всю сукупність відносин і взаємозв'язків у процесі передачі та обробки інформації, а також здійснення самого комунікативного повідомлення [238, с. 7].

Інформаційно-комунікаційну культуру особистості вчені тлумачать як один з найважливіших елементів загальної культури без якої особистість не може взаємодіяти з іншими суб'єктами інформаційного суспільства. Процес формування та розвитку інформаційно-комунікаційної культури відбувається протягом усього життя людини [2].

У «Великому українському тлумачному словнику» *інформаційно-комунікаційну культуру* визначено як *цілеспрямовану організовану сукупність інформаційних процесів* із використанням засобів обчислювальної техніки, що забезпечують високу швидкість обробки даних, швидкий пошук інформації, доступ до джерел інформації незалежно від місця їхнього розташування [26].

Н. Ших під *інформаційно-комунікаційною культурою (ІКК) вчителя* розуміє різновид інформаційно-комунікаційної культури фахівця, частину інформаційно-комунікаційної культури особистості, детерміновану сферою професійно-педагогічної діяльності. *Інформаційно-комунікаційна культура вчителя* являє собою поєднання інформаційного світогляду, ІКТ-компетентності та іншомовної комунікаційної компетентності [346, с. 229].

Отже, на основі проведеного теоретичного огляду й аналізу дефініцій робимо висновок, що на сучасному етапі розвитку суспільства швидкими темпами розвивається комунікативне середовище, формуються нові засоби та канали масової комунікації, змінюється характер комунікації. З огляду на це вважаємо доцільним вживання терміну «інформаційно-комунікаційна культура» як нового, оновленого і доповненого поняття «інформаційна культура», яке використовується науковцями як синонім.

Інформаційно-комунікаційну культуру вчителя початкових класів визначаємо як підструктуру педагогічної культури, яка інтегрує в собі професійні знання, вміння й навички роботи в інформаційному середовищі, комунікативної діяльності, знання професійної етики і естетики у використанні пропонуваніх і створенні власних інформаційних продуктів для здійснення освітньої діяльності.

Чим вища ІКК вчителя, тим вищий рівень використання ІКТ, тобто рівень культури визначає не тільки наявність теоретичних знань, а й вміння практичності їхньої реалізації, здатності активно використовувати ІКТ на різних етапах освітнього процесу.

Важливою для нашого дослідження є формула інформаційної культури К. Коліна і Ю. Барановського, представлена у праці С. Алексеєвої:

«бути культурним = уміти: користуватися засобами сучасних інформаційних технологій + мати: уявлення про все, що створено у цій галузі» [3, с. 144].

Доповнимо цю формулу, враховуючи сутність *інформаційно-комунікаційної культури вчителя початкових класів*:

«бути культурним = уміти користуватися засобами сучасних інформаційних технологій + мати уявлення про все, що створено у цій галузі + вміти використовувати ІКТ й розробляти власні інформаційні продукти».

Зазначимо, що теоретико-методологічну основу побудови концепції нашого дослідження, крім культурологічного підходу, становлять також інші загальнонаукові і конкретнонаукові підходи, схематично зображені на рис.1.3:

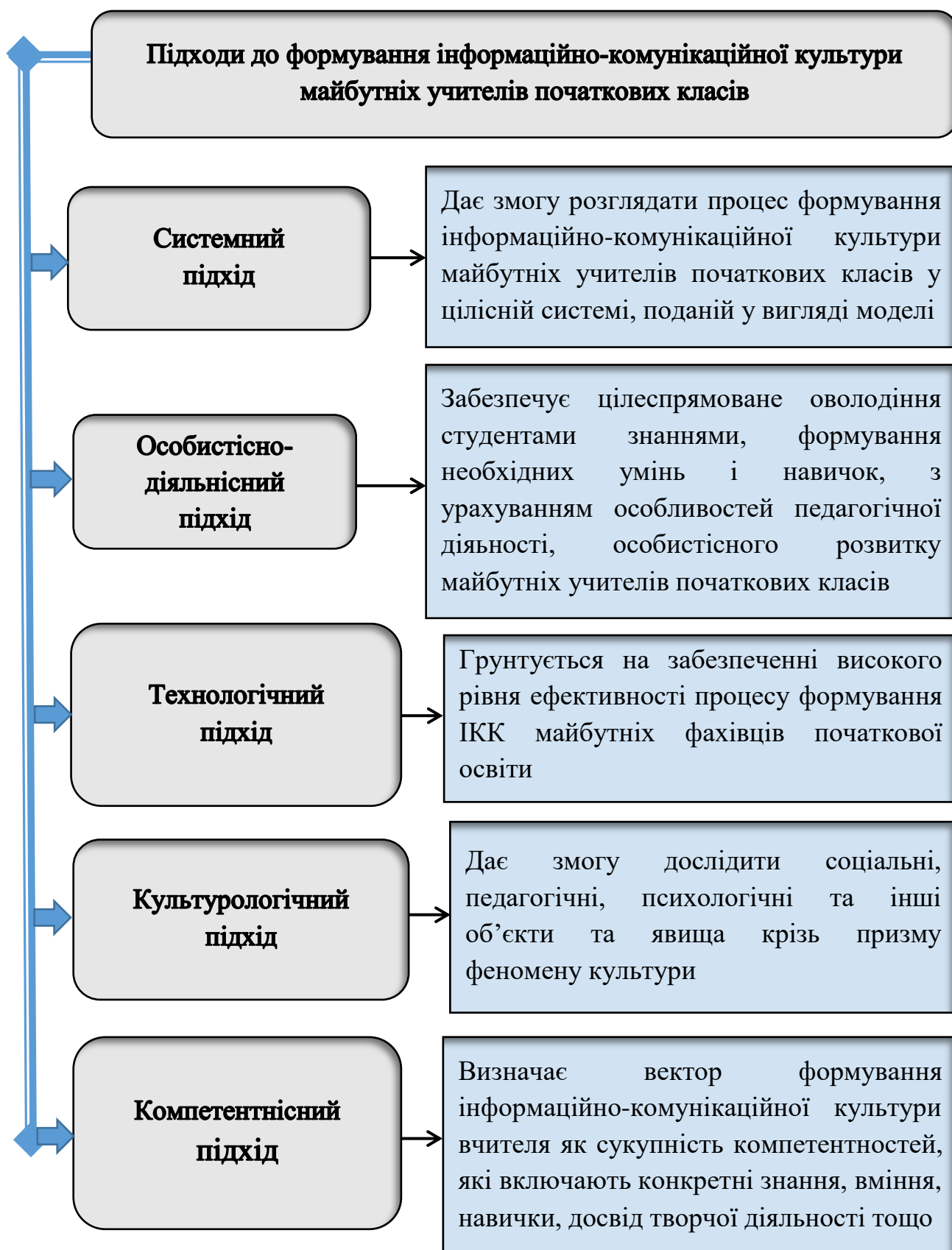


Рис. 1.3. Підходи до формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів

Опираючись на дослідження науковців ([5; 24; 83; 133; 141; 158; 210; 242; 297; 311; 346; 352]), конкретизуємо виокремлені підходи до формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів.

У контексті досліджуваної проблеми важливим для нашого дослідження є розкриття *системного підходу*. Л. Ковальчук, опираючись на дослідження науковців (А. Баскакова, С. Гончаренка, В. Кременя, Ю. Сурміна), окреслює його, як такий, що відображає найбільш загальні зв'язки і взаємозумовленість педагогічних явищ, описує властивості й поведінку системи та її окремих елементів (підструктур), взаємодію з середовищем тощо [133, с. 15].

Система (гр. *systema* — складене з частин, поєднання, складання) — це об'єктивна єдність закономірно пов'язаних один з одним предметів, явищ, а також знань про природу і суспільство [24, с. 64]. **Систему** визначають також як комплекс елементів та їхніх властивостей, взаємодія між якими зумовлює появу якісно нової цілісності. Наявність істотних стійких зв'язків (відношень) між складниками системи та їхніми властивостями, які перевищують за силою зв'язки (відношення) цих складників з об'єктами, що не входять до цієї системи, є важливим її атрибутом [352, с. 316].

Аналізуючи сутність базових понять дослідження («культура», «культура особистості», «педагогічна культура», «інформаційне суспільство» та ін.), ми акцентували увагу не тільки на застосуванні культурологічного підходу, а й наголошували на застосуванні системного ([123; 154; 248; 273]).

Відповідно до системного підходу, **формування інформаційно-комунікаційної культури** розглядаємо як цілісну, динамічну, мобільну систему, в якій здійснюється професійна підготовка майбутніх учителів. Зауважимо, що підготовку майбутніх учителів можна розглядати як дидактичну систему, що складається з взаємопов'язаних компонентів.

Важливо враховувати характерні *ознаки* системи [83, с. 58–59]:

- ♦ *цілісність* (розглядаємо освітній процес як цілісну систему, на основі чого виокремлюємо етапи формування ІКК);

- ♦ *структурність* (модель формування ІКК представляємо у вигляді структурних блоків);

- ♦ *взаємозалежність* (модель формування ІКК майбутніх учителів початкової ланки освіти розглядаємо як систему взаємопов'язаних елементів).

Системний підхід є основою створення моделі формування ІКК майбутніх вчителів початкових класів у процесі професійної підготовки, що дає змогу цілісно представити взаємопов'язані структурні компоненти.

Одним з важливих підходів для нашого дослідження є *особистісно-діяльнісний*. Науковці підкреслюють, що категорії «діяльність» і «культура» є взаємозумовленими, а від способів діяльності залежить рівень культури [311].

Діяльність — форма активності, що характеризує здатність людини або пов'язаних з нею систем бути причиною змін у бутті. Діяльність людини може розглядатися в загальному значенні цього слова як динамічна система взаємодії людини із зовнішнім середовищем, а також у вузькому, конкретному — як специфічна професійна, наукова, навчальна форма активності людини, у якій вона досягає свідомо поставлених цілей, що формуються в результаті виникнення певних потреб [311]. Культура — це спосіб людської діяльності. У філософському розумінні, діяльність — це процес, під час якого людина творчо перетворює природу, роблячи таким чином себе дієвим суб'єктом, а освоєння ним явища природи — об'єктом своєї діяльності.

Л. Ковальчук, опираючись на дослідження С. Гончаренка, І. Зайченка, О. Степанова, зазначає, що діяльність є основою та умовою розвитку особистості, а освітній процес — сукупність взаємопов'язаної діяльності його суб'єктів (діяльність педагога і діяльність тих, хто навчається) [133, с. 18].

Особистісно-діяльнісний підхід дозволяє забезпечити створення умов, спрямованих на оволодіння майбутніми вчителями початкових класів професійними знаннями, вміннями, навичками, організацію освітнього процесу з урахуванням особливостей особистісного розвитку майбутніх фахівців початкової ланки освіти. Реалізація цього підходу забезпечить ефективну

організацію освітнього процесу з використанням ситуацій успіху, позитивної, мотивації навчально-пізнавальної діяльності, форм, технологій, методів, засобів навчання у процесі професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів, спрямованих на формування високого рівня інформаційно-комунікаційної культури. У процесі виконання інформаційно-комунікаційних завдань здобувачі педагогічної освіти (сутність і методика завдань описана у другому розділі) оволодівають практичними вміннями планування, прогнозування, проектування, а також навичками організації освітнього процесу початкової ланки освіти.

Нині науковці у своїх дослідженнях, пов'язаних з проблемою підготовки майбутніх учителів початкових класів, виокремлюють компетентнісний підхід.

Компетентнісний підхід — загально- і конкретно-науковий підходи, основою яких є пріоритетна спрямованість педагогічних досліджень на цілі-вектори (навчання, учіння, самореалізація, самоактуалізація, самовизначення, соціалізація і розвиток особистості) [133, с. 20]. Зазначений підхід ґрунтується на переході від знаннєвого-орієнтованого компоненту змісту освіти до практичного, необхідного для вирішення життєвих потреб, виконання певних соціальних функцій [83, с. 61].

Компетентність є основним показником професіоналізму майбутнього вчителя, це своєрідне мірило рівня педагогічної досконалості. Компетентний фахівець, володіє не лише теоретичними основами майбутньої професійної діяльності, але й навичками оперувати отриманими знаннями і впроваджувати їх у педагогічну діяльність. Відповідно до компетентнісного підходу зміст процесу формування інформаційно-комунікаційної культури спрямовується на набуття майбутніми вчителями компетентностей.

Погоджуємось з думкою Л. Мафтин, І. Прокоп, які вважають пріоритетними напрямками державної політики щодо розвитку сучасної освіти потребу підвищення якості освіти, модернізації її змісту, оновлення форм

організації освітнього процесу. Реалізацію цих завдань науковці вбачають у впровадженні освітніх інновацій на засадах *технологічного підходу* [205].

Шукаючи відповіді на питання «як навчати результативно», учені прийшли до висновку, що освітній процес потрібно технологізувати [205]. В умовах широкого впровадження інноваційних педагогічних технологій нового значення набуває і роль вчителя, який, згідно вимог Нової української школи, повинен стати модератором і фасилітатором учня. Тобто, він не просто повинен механічно ретранслювати інформацію, наповнювати своїх учнів знаннями програмного матеріалу, а перш за все керуватись якісними показниками: навчати їх шукати оптимальні шляхи отримання знань; формувати вміння відкривати для себе щось нове; знаходити інформацію, критично опрацьовувати її; застосовувати отримані знання на практиці. Досягнути цієї мети можна тільки за умови технологічності методик навчання: використання інноваційних педагогічних технологій, творчої роботи зі стратегіями розвитку критичного мислення на уроках, створення ситуації успіху [205]. З огляду на це формування інформаційно-комунікаційної культури студентів ґрунтується на впровадженні технологічного підходу, забезпечуючи високу ефективність процесу формування компетентностей майбутніх фахівців початкової освіти.

Використання системного, особистісно-діяльнісного, культурологічного, технологічного і компетентнісного підходів більш детально розкриваємо в подальшому дослідженні у процесі проєктування і обґрунтування моделі формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів, а також перевірки її ефективності.

З огляду на те, що інформаційно-комунікаційні технології не тільки забезпечують результативність та ефективність процесу професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів, але і є складником ІКК, який впливає на зміст і забезпечує формування необхідних знань працювати з інформацією та орієнтуватися у широкому спектрі інформаційно-комунікаційних технологій, вважаємо за доцільне розглянути цей аспект нашого дослідження у п.1.2.

1.2. Інформаційно-комунікаційні технології як засіб формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів у процесі професійної підготовки

«Інформаційна ера», «нове суспільство», «інтернет-століття» — усі ці поняття яскраво окреслюють нинішній стан життя не лише в нашій державі, але й у цілому світі. XXI століття іменоване століттям інформаційно-комунікаційних технологій, які стрімко ввірвалися не лише в усі галузі, але й стали його підґрунтям, основою для навчання, праці та відпочинку людини на різних етапах її розвитку [188]. Перші спроби використання комп'ютерів в освітньому процесі були зроблені у Санта-Моніці в Каліфорнії у 50-х років XX століття. Проте найбільшого розмаху застосування комп'ютерів набуло під час розробки математичних програм науковцями Стендфордського університету в Паоло Альто [61, с. 9].

Нині інформаційно-комунікаційні технології стають основою функціонування і організації всіх галузей суспільства. Володіння навичками вільного користування комп'ютером — не просто вимога часу, а необхідність. Щоб бути конкурентно спроможним професіоналом своєї справи, потрібно змінювати себе, працювати й удосконалюватись. Звичайно, що всі сучасні інформаційно-комунікаційні технології дослідити та опанувати складно, оскільки вони постійно змінюються та оновлюються [442, с. 73].

«Національна стратегія розвитку освіти в Україні до 2021 року» визначає одним з ключових напрямів державної освітньої політики інформатизацію освіти, удосконалення бібліотечного й інформаційно-ресурсного забезпечення освіти і науки [216, с. 5].

У Концепції «Нова українська школа» чітко окреслено необхідність розвитку високого рівня інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів, який забезпечить умови формування інформаційно-цифрової компетентності здобувачів початкової освіти [221].

Як стверджує Кен Робінсон, технологія, не є технологією, якщо це сталося до нашого народження. Поширеність цифрових технологій змінює ціле «рівняння» освіти та ролі вчителів [400, с. 73]. З огляду на це слушною є думка Р. Гуревича, який зазначає, що рівень інформаційної культури людини визначається не лише засвоєними знаннями і набутими вміннями в галузі інформаційних процесів і комп'ютерних дисциплін, а також здатністю жити в інформаційному суспільстві, ураховуючи його швидкоплинність [62, с. 355].

М. Кадемія пов'язує низький рівень інформаційної культури вчителя з низьким рівнем інформаційної культури суспільства [118, с. 15].

На основі теоретичного аналізу нами зроблено висновок, що зміст і способи організації формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів залежить від поширення і використання інформаційно-комунікаційних технологій на таких рівнях:

- ◆ суспільства (інформаційно-комунікаційна культура суспільства);
- ◆ закладів вищої освіти (інформаційно-комунікаційна культура викладачів);
- ◆ початкової школи (інформаційно-комунікаційна культура учнів).

Уважаємо, що рівень інформаційно-комунікаційної культури вчителя початкових класів взаємопов'язаний з рівнем інформаційно-комунікаційної культури суспільства, викладачів, учнів, що зумовлено взаємовпливом кожного рівня. Окрім цього, визначальними є інформаційно-комунікаційні технології, які є не лише основою розвитку інформаційно-комунікаційної культури на відповідних рівнях, але й змістом, який визначає і наповнює всі категорії (рис. 1.4). Рівень культури суспільства, учнів, викладачів і вчителів залежить від рівня розвитку ІКТ і їхнього розповсюдження. Нині існує певний розрив між рівнем інформаційно-комунікаційної культури учнів, учителів і викладачів. З одного боку, спостерігаємо за швидким розповсюдженням комп'ютерних засобів, які охоплюють різні сфери суспільного життя, а з іншого — відсутність, або лише часткова наявність «примітивних» технічних засобів у закладах освіти.

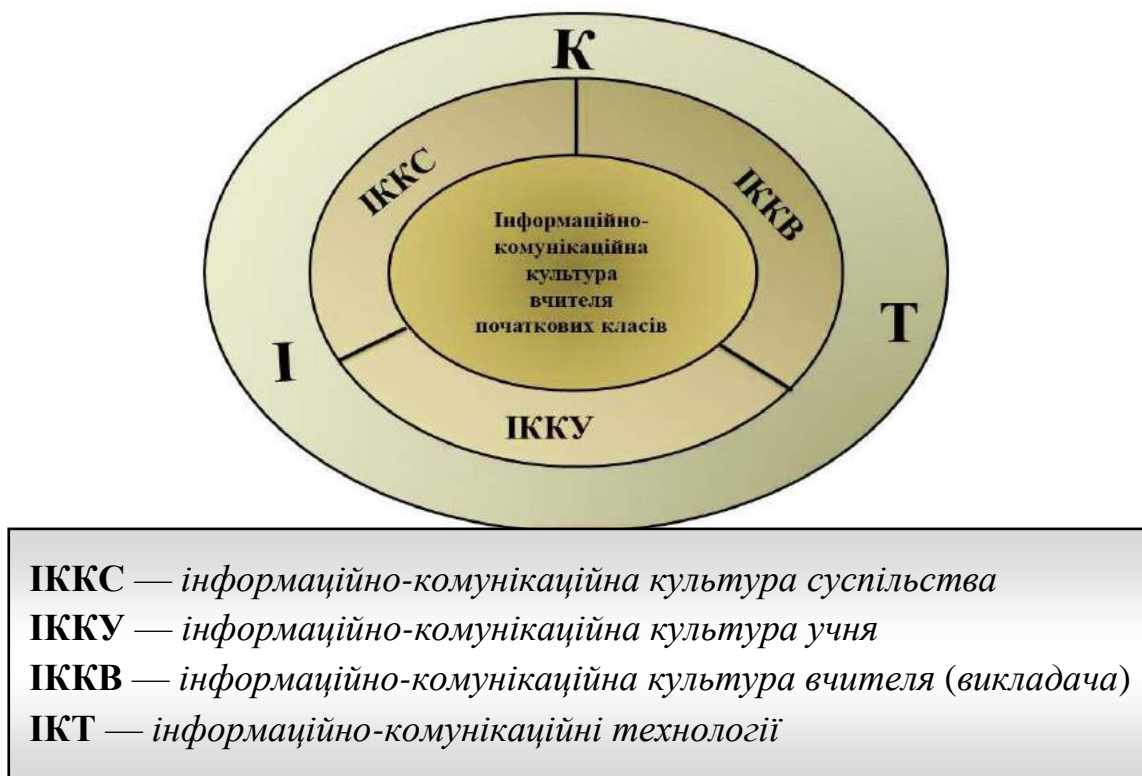


Рис. 1.4. Взаємозв'язок понять дослідження

З огляду на це вважаємо актуальним і важливим для нашого дослідження поняття цифрової нерівності (англ. Digital divide, уперше цей термін почали вживати в США в середині 90-х років ХХ ст. для позначення розриву між різними соціальними групами у здатності придбати комп'ютер). З удосконаленням і поширенням ІКТ цей термін окреслює неспроможність громадян використовувати ІКТ — цифровий розрив або інформаційний розкол, інформаційна нерівність; новий вид соціальної диференціації, що впливає з різних можливостей використання новітніх ІТ [252, с. 57–58]. Цікавою є класифікація видів цифрової нерівності за Якобом Нілсеном. Американський спеціаліст виокремлює такі види: економічну нерівність, нерівність можливостей (є засоби, нема вмінь), нерівність через незнання [253, с. 57–58].

Нині, спостерігаємо у нашій державі усі види цифрової нерівності. Економічна нерівність є найбільш поширеною серед учнів, оскільки у нашій державі практично немає заходів, спрямованих на її подолання, а з організацією дистанційної освіти учасники освітнього процесу отримали нерівний доступ до

освіти. Адже, такі держави, як США, наприклад, на час дистанційної освіти забезпечують усіх учнів необхідними засобами. Окрім цього, можемо спостерігати нерівність можливостей серед учителів початкових класів, які у рамках реалізації концепції НУШ отримали засоби, проте не здобули необхідних знань.

З нашого погляду, термін *«цифрова нерівність»* та інформаційно-комунікаційна культура вчителів взаємопов'язані, оскільки рівень культури напряду залежить від способів і частоти використання інформаційно-комунікаційних технологій, умінь упроваджувати інформаційно-комунікаційні продукти в систему початкової освіти. З огляду на це, задля подолання цифрової нерівності серед учителів, нами розроблено курс *«Цифрові технології в освіті»* на платформі електронного навчання «Moodle», який включає вісім загальних модулів. Програма курсу для кожного вчителя є індивідуальною, оскільки кожен має право обирати теми і знання, які б хотіли отримати у рамках вивчення теми, а також рівень викладання (професійний, доступний, детальний). У додатку А 1 подано детальний опис курсу.

Проведений нами теоретичний аналіз засвідчив, що у працях науковців простежуються різні варіації поняття інформаційно-комунікаційних технологій, яке на сучасному етапі розвитку суспільства є найповнішим і цілісно відображає зміст і функції сучасних технологій: інформаційні технології (О. Буйницька [23], А. Литвин [176], Н. Морзе [209], Л. Морська [210], Є. Пінчук [243], К. Шовш [350]), інформаційно-комунікаційні технології (М. Жалдак [92], Н. Видишко [32], А. Дрокіна [83], О. Зубченко [107], А. Коломієць [141], М. Кадемія [118], В. Кобися [119], Л. Коношевський [149], О. Коношевський [148], В. Коткова [297], М. Кусій [164], І. Онищенко [225], Л. Петухова [297], Г. Плахотнюк [245], О. Співаковський [297], Т. Тихонова [313], Т. Ткаченко [32], Н. Фоміних [322], Н. Ших [346], І. Шахіна [338, 339]), інформаційно-телекомунікаційні технології (Р. Гуревич [57], Н. Мартинова [202]).

Вважаємо доцільним розкрити зміст терміну «*інформаційно-комунікаційні технології*» на підставі аналізу таких взаємопов'язаних понять: «*технології*», «*інформаційні технології*», «*комунікаційні технології*», «*інформаційно-комунікаційні технології*». Передусім варто окреслити значення поняття «*технологія*», від якого походить ІКТ.

У довідковій літературі *технологію* визначено як:

- ◆ сукупність способів обробки або переробки матеріалів, інформації, виготовлення виробів, проведення різних виробничих операцій, надання послуг тощо [26];

- ◆ сукупність засобів, методів і прийомів, що застосовуються в різних видах діяльності і гарантують здобуття передбачених результатів [258, с. 208].

За Н. Фоміних, *технологія* — наука, сукупність методів і прийомів обробки матеріалів або сировини, переробка їх у предмети споживання. Сучасне розуміння цього слова включає не тільки сукупність процесів матеріального виробництва і сфери послуг, а й перетворення та використання матерії (матеріалів), енергії, інформації, наукових та інженерних знань для вирішення практичних завдань в інтересах людини й суспільства [322].

Зокрема, в освітньому процесі широкого поширення набули різноманітні технології навчання. За словниковими статтями, *технологія навчання* (з гр. — мистецтво слова, навчання) — це:

- ◆ системний метод створення, застосування й визначення всього процесу навчання і засвоєння знань, з урахуванням технічних і людських ресурсів та їхньої взаємодії, який ставить своїм завданням оптимізацію освіти [52, с. 331];

- ◆ системний спосіб організації навчання, спрямований на оптимальну побудову та реалізацію навчально-виховного процесу [258, с. 209];

- ◆ системний спосіб, оснований на діяльнісному підході, метод викладання і засвоєння знань, умінь і навичок з урахуванням технічних і людських ресурсів їхньої взаємодії [258, с. 209].

Отже, технологія навчання — це спосіб організації освітнього процесу, спрямований на реалізацію поставлених цілей.

У 1958 році Х. Лівітт і Т. Уіслер застосували вперше термін «інформаційна технологія», що означав технологію збирання, обробки, зберігання та розповсюдження інформації з використанням комп'ютерних засобів [400, с. 71–81].

У сучасних дослідженнях *інформаційні технології* визначають як:

- ♦ сукупність методів і програмно-технічних засобів, об'єднаних у технологічний ланцюг, що забезпечує збір, обробку, зберігання і відображення інформації з метою зниження трудомісткості її використання, а також для підвищення надійності й оперативності освітнього процесу [119, с. 9];

- ♦ сукупність методів, засобів і прийомів, що використовується людьми для реалізації конкретного складного процесу шляхом поділу його на систему послідовних взаємопов'язаних процедур і операцій, які виконуються більш або менш однозначно і мають на меті досягнення високої ефективності в пошуку, накопиченні, опрацюванні, зберіганні, поданні, передаванні інформації за допомогою засобів обчислювальної техніки та зв'язку, а також засобів їхнього раціонального поєднання з процесами опрацювання інформації без використання машин [209, с. 93].

Матеріальною основою інформаційних технологій, за допомогою яких здійснюється збирання, збереження, передавання й оброблення інформації є технічні засоби, що використовують відповідні програмні продукти. В основі засобів інформаційних технологій, які використовують в сфері освіти — персональний комп'ютер, наповнений набором периферійних пристроїв. У системі освіти широкого поширення набули універсальні офісні прикладні програми і засоби інформаційно-комунікаційних технологій: текстові процесори, електронні таблиці, програма підготовки презентацій, система управління базами даних, органайзери, графічні пакети тощо. З появою комп'ютерних мереж користувачі отримали нову можливість швидкого доступу

до різноманітної інформації за допомогою глобальної телекомунікаційної мережі «Інтернет», а також можливий миттєвий доступ до світових інформаційних ресурсів [400, с. 79].

До переваг використання інформаційних технологій І. Лещенко відносить:

- ◆ організацію пізнавальної діяльності шляхом моделювання, імітації типових ситуацій професійного спілкування за допомогою мультимедіа;
- ◆ застосування здобутих знань в нових ситуаціях;
- ◆ ефективність тренування знань і вмінь, що засвоюються, автоматизований контроль результатів навчання, здатність здійснювати зворотній зв'язок;
- ◆ розвиток творчого мислення, можливості об'єднання в навчальних програмах візуальної та звукової форми [175, с. 110].

Широке використання персональних комп'ютерів у сфері освіти зумовило появу терміну «нові інформаційні технології». Під *новими інформаційними технологіями* розуміють впровадження нових підходів до освітнього процесу, що орієнтований на розвиток інтелектуально творчого потенціалу людини з метою підвищення його ефективності завдяки застосуванню сучасних технічних засобів [322].

Нові інформаційні технології навчання — це сукупність методології та технології навчання, в основу якої покладено використання комп'ютерних навчальних програм та електронних посібників і підручників, що забезпечують інтерактивний програмно методичний супровід навчального процесу, є однією з форм реалізації мети та змісту сучасної освіти [152, с. 320].

Згодом поряд зі словом «*інформаційні*» з'явилося нове слово «*комунікаційні*», яке не лише доповнило це поняття, а й частково змінило його сутність [400, с. 71–81]. Денніс Стівенсон був першим, хто використав у 1997 році розширений термін «*інформаційно-комунікаційні технології*» у доповіді для уряду Великої Британії. З розвитком суспільства це поняття зазнавало трансформації, змін, доповнення і розширення. Усе це пов'язано з

удосконаленням цифрових технологій, які є основним засобом використання ІКТ. Нині термін «*інформаційно-комунікаційні технології*» є значно ширшим, більш загальним і підкреслює інтеграцію телекомунікацій, комп'ютерів та інших технічних засобів, які дають змогу користувачам створювати, одержувати доступ, зберігати, передавати та змінювати інформацію.

Під *інформаційно-комунікаційними технологіями* розуміють:

- ◆ цілеспрямовану організовану сукупність інформаційних процесів з використанням засобів обчислювальної техніки, що забезпечують високу швидкість обробки даних, швидкий пошук інформації, доступ до джерел інформації незалежно від місця їхнього розташування [52];

- ◆ сукупність програмних, технічних, комп'ютерних і комунікаційних засобів, способів і новаторських методів їхнього застосування для забезпечення високої ефективності й інформатизації освітнього процесу [77];

- ◆ інформаційні технології на базі персональних комп'ютерів, комп'ютерних мереж і засобів зв'язку (комунікаційних мереж) [246];

- ◆ конкретний спосіб роботи з інформацією: це і сукупність знань про способи та засоби роботи з інформаційними ресурсами, і спосіб та засоби збору, обробки та передавання інформації для набуття нових відомостей про об'єкт, що вивчається [103, с. 76].

Інформаційно-комунікаційні технології навчання визначають як:

- ◆ сукупність методів і технічних засобів реалізації інформаційних технологій на основі комп'ютерних мереж і засобів забезпечення ефективного процесу навчання (Л. Дубовик, А. Колібабчук) [85];

- ◆ комп'ютерно-орієнтований складник педагогічної технології, яка відображає деяку формалізовану модель певного компонента змісту навчання і методики його подання в навчальному процесі, що представлена у цьому процесі педагогічними програмними засобами і передбачає використання комп'ютера, комп'ютерно орієнтованих засобів навчання і комп'ютерних

комунікаційних мереж для розв'язування дидактичних завдань або їхніх фрагментів (В. Биков) [15].

У рамках проведеного дослідження Л. Дзюба-Шпурик виокремлює такі *ознаки* сучасних інформаційно-комунікаційних технологій:

- ◆ робота користувача в режимі маніпуляції даними, а не програмування (користувач має можливість переглядати інформацію за допомогою засобів виведення — екран, принтер і діяти шляхом введення даних із клавіатури, сканера тощо);

- ◆ інтерактивний режим розв'язування завдань з можливостями для користувачів впливати на цей процес;

- ◆ можливість колективної співпраці для підготовки рішення за допомогою кількох персональних комп'ютерів, об'єднаних засобами комунікації;

- ◆ можливість гнучкої й адаптивної перебудови форм і способів надання інформації тощо [77].

Інформаційно-комунікаційні технології характеризуються такими *категоріями*:

- ◆ предмет (об'єкт);
- ◆ мета процесу;
- ◆ засоби здійснення;
- ◆ процеси обробки даних;
- ◆ критерії оптимізації процесу (своєчасність доставки інформації користувачу, її надійність, достовірність, повнота).

У працях багатьох дослідників і в педагогічній практиці на позначення цих технологій часто використовують інші поняття. Так, О. Зубченко зазначає, що на сучасному етапі домінувальним у британській освіті є термін «ІКТ в освіті» (ICT in education) [107, с. 20]. При цьому *ІКТ в освіті* трактують як сукупність методів і прийомів систематичного та цілеспрямованого застосування їх для підвищення ефективності навчального процесу, що передбачає досягнення педагогічних цілей, реалізацію принципів навчання з

метою розвитку ІКТ-компетентної особистості, яка створює, отримує, зберігає, накопичує, обробляє, поширює та передає інформацію, а також спілкується у мережі [107, с. 22].

У педагогічній практиці Великобританії для деталізації умов, рівнів і шляхів застосування ІКТ в освіті використовуються інші терміни, зокрема «ІКТ у школі» (ICT in school), «ІКТ у класі» (ICT in classroom), «навчання за допомогою ІКТ» (learning with ICT), «викладання за допомогою ІКТ» (teaching with ICT) [107, с. 20].

І. Шахіна стверджує, що *ІКТ в освіті* — це технології розробки інформатичних систем і побудови освітніх комунікаційних мереж, а також технології формалізації та розв'язування освітніх завдань з використанням таких систем і мереж [338, с. 139–142].

Опираючись на дослідження британських учених, О. Зубченко виокремлює такі *переваги* використання ІКТ в освіті:

1) розширення можливостей учасників навчального процесу; формування різних рівнів знань за допомогою ІКТ (концептуальний — формування знань в межах конкретної теми; практичний — формування вмінь і навичок використовувати ІКТ для навчання);

2) розвиток умінь, необхідних в інформаційному суспільстві (вирішувати проблемні завдання; розпізнавати необхідну інформацію й обирати необхідний варіант із запропонованих, планувати і працювати під тиском часу та здійснювати помилки);

3) зміна ролі вчителя (з авторитарного передавача готових ідей до натхненника інтелектуального і творчого потенціалу учнів) [107, с. 22].

Реальність інформаційно-комп'ютерних технологій поставила перед суспільством і людиною ряд винятково важливих проблем, які змушують шукати шляхи подальшої продуктивної життєдіяльності. Комп'ютер вже давно є технічним засобом, своєрідним продовженням людини, доповнюючи її

можливості і допомагаючи їй виконувати різні завдання, від чисто побутових до високо творчих [157, с. 3].

Як зазначають О. Співаковський, Л. Петухова, В. Коткова, застосування ІКТ створює специфічний мікроклімат навколишнього середовища, що характеризується шумом, вібрацією, електромагнітним полем, статичною електрикою, зміною температури, вологості, складу повітря [297, с. 39]. Комп'ютер може використовуватися на всіх етапах навчання і виконувати при цьому різні функції: учителя, інструмента пізнання, об'єкта навчання, ігрового середовища [84, с. 45].

Матеріальною основою інформаційно-комунікаційних технологій, за допомогою яких здійснюється збирання, збереження, передача й обробка інформації, є програмно-технічні засоби, що використовують відповідні програмні продукти. *Програмний продукт* — набір комп'ютерних програм, які використовуються для розв'язання певного класу задач [60, с. 33].

Учені використовують різні типізації засобів ІКТ у залежності від типу використовуваних програм і технологій. З огляду на те, що вчителі використовують у професійній діяльності різні види технологій, вважаємо за доцільне виокремити види інформаційно-комунікаційних технологій за способом використання в освітньому процесі початкової школи:

- 1) використання програмного забезпечення в освітній діяльності вчителів початкових класів;
- 2) використання соціальних сервісів, сайтів, додатків для комунікації з учнями, батьками, колегами;
- 3) використання Веб-технологій для розробки дидактичних матеріалів, інтерактивних вправ, контрольних і тестових робіт, відео-матеріалів, книг для читання, збереження особистих напрацювань;
- 4) використання Веб-сайтів, порталів, сторінок із безкоштовним контентом у процесі навчання і виховання здобувачів початкової ланки освіти.

Формування інформаційно-комунікаційної культури ґрунтується на знаннях відповідного програмного забезпечення та вмінні використовувати його як у професійних, так і в особистих цілях. У процесі проведеного теоретичного аналізу наукової психолого-педагогічної і методичної літератури з'ясовано, що проблема використання програмного забезпечення в системі початкової освіти знайшла своє відображення у працях багатьох науковців: В. Андрієвської [5], О. Буйницької [23], Р. Гуревича [57], А. Голобородько [51], М. Кадемії [118], К. Мельник [206], Т. Соколовської [295], І. Шахіної [338; 339].

Беручи до уваги дослідження О. Буйницької, визначимось щодо сутності вагомих для нашого наукового пошуку понять, зокрема:

- ◆ *програма* — послідовність команд, за якою комп'ютер обробляє дані [23, с. 20];

- ◆ *комп'ютерна програма* — запис певної системи правил розв'язання задачі у вигляді послідовності команд або операторів однією із мов програмування [23, с. 20];

- ◆ *програмний засіб* — програма або сукупність програм на носії даних із програмною документацією, розроблених відповідно до стандартів та інших нормативних документів і придатних для використання за своїм призначенням [23, с. 20];

- ◆ *програмне забезпечення* — це набір програм, складених для певного комп'ютера [23, с. 20].

Програмне забезпечення для персональних комп'ютерів науковці умовно поділяють на такі категорії:

- ◆ операційні системи (спеціалізоване програмне забезпечення, яке керує роботою комп'ютера і виконує основні функції програмного управління комп'ютером);

- ◆ системне програмне забезпечення (програмне забезпечення, що виконує функції забезпечення обчислювальних та інших процесів на рівні прямої

взаємодії з апаратним забезпеченням персонального комп'ютера або з операційною системою, під управлінням якої працює комп'ютер);

- ◆ прикладне програмне забезпечення (програмне забезпечення, що виконує функції безпосередньої обробки інформації або вирішення певного роду прикладних задач);

- ◆ інструментальні програмні засоби (програмне забезпечення, що здійснює створення нових прикладних або системних програмних продуктів).

На основі проведених досліджень нами зроблено висновок, що для успішної реалізації освітньої мети вчителю не лише достатньо володіти кількома програмами, але і майстерно використовувати в освітньому процесі для повної реалізації ідей і задумів. З огляду на це, охарактеризуємо видів програмного забезпечення виокремлюємо ті, вміння користуватись якими повинно стати основою у професійній діяльності майбутніх учителів початкових класів:

- ◆ текстовий редактор;
- ◆ редактор презентацій;
- ◆ редактор публікацій;
- ◆ освітні програми (програми для розроблення тестів, контрольних робіт; монтування відео, редагування фото;
- ◆ програми для створення мультиплікацій, анімацій.

Світовим лідером у виробництві програмного забезпечення є корпорація Microsoft, яка нині пропонує широкий спектр програмного забезпечення для бізнесу, дому, освіти. Окрім стандартних програм «Word», графічного редактора «Paint» , «Microsoft Excel», редактора презентацій «Power Point», компанія розробляє преміум-програми «Office 365», які можна використовувати на п'яти пристроях одночасно; редактори для удосконалення навичок письма кількома мовами; навчальні інструменти для дистанційного навчання; програми для створення інклюзивного он-лайн середовища; 3D технології; технології Minecraft.

Редактор презентацій — засіб розробки демонстраційних матеріалів для електронної презентації з використанням слайдів. За допомогою редактора презентацій можна створювати файли з розширенням pdf, ppt, jpeg, png, tiff, gif та ін. Демонстраційний матеріал може містити текст, таблиці, діаграми, графіку, анімацію, звук, гіперпосилання, фрагменти відео та інші ефекти multimedia. Детальнішу інформацію подаємо у додатку А.1.

О. Буйницька окреслює презентацію як набір слайдів, у яких текст поєднується з графічними об'єктами, рисунками, звуком, відео матеріалами [23, с. 102]. Презентацію можна досить швидко підготувати, використовуючи фрагменти документів Microsoft Word, таблиць і діаграм Excel, даних Access. Створені в Microsoft Power Point презентації можна демонструвати на екрані ПК, моніторі великих обсягів або кількох моніторах, на екрані за допомогою мультимедійного проектора або за допомогою інтерактивної дошки. Також можна вивести презентацію на друк, зберегти як окремий готовий візуальний продукт. Під час розроблення презентацій необхідно пам'ятати про вимоги і правила щодо створення презентацій, які представлено у додатку А.1.

Microsoft Office Publisher — засіб розробки продуктів публікацій. За допомогою готових шаблонів, користувач має можливість створювати: буклети, бюлетені, календарі, грамоти, картки, банери та ін. Приклади таких продуктів наводимо у додатку А.1.

За допомогою редактора презентацій, текстового редактора і редактора публікацій учителі можуть:

- ◆ розробляти бонуси, фішки, квитки, мотиваційні продукти;
- ◆ розробляти презентації до уроку, презентації для мотивації, презентації ігор, відео-презентації, особисте портфоліо, створювати презентації до уроку з метою вивчення нового матеріалу, для створення проблемних ситуацій, організації нестандартних уроків, мотивації навчально-пізнавальної діяльності, дидактичного матеріалу, посібників, методичних рекомендацій, оголошень, листівок, колективної роботи з учнями над розробкою спільного проєкту,

презентації, відео-привітання і т. ін.) залучати учнів до використання редактора презентацій;

- ◆ розробляти, формувати конспекти уроків, цікаві завдання, тексти для читання, контрольні і перевірні роботи, дидактичний і роздавальний матеріали;
- ◆ створювати шаблони для проведення різних видів творчої колективної, індивідуальної або проєктної робіт;
- ◆ створювати візуальні словники, схеми, таблиці, пам'ятки;
- ◆ розробляти картки для повторення, закріплення вивченого матеріалу;
- ◆ розробляти малі візуальні словники для уроків іноземної мови;
- ◆ розробляти рухливі словники (на слайді з'являється слово, а учні обводять його у малих візуальних, читають, складають речення);
- ◆ розробляти вправи, ігри, тексти для читання, шаблони;
- ◆ залучати учнів до використання редактора публікацій (розробка візитки, календаря, закладок, реклами) презентацій, текстового редактора у процесі розроблення персональних проєктів.

Продукти програмного забезпечення представлено у додатку А.1.

Погоджуємося з думкою М. Кадемії [118] про, те що сучасний учитель має орієнтуватися в комплексі наявних навчальних відеоматеріалів, уміти відбирати і готувати ці матеріали до занять. Існують різні інструментальні програми для створення й обробки відеоматеріалів. Програма запису, зміни й аранжування початкового аудіо- та відеоматеріалу для створення фільмів — Windows Movie Maker, In Shot є достатньо простими, які дають можливість учителеві порівняно легко редагувати «готові» відеоматеріали і створювати з них відеоролики (освітнього характеру).

Одними з важливих програм, які полегшуватимуть роботу вчителів початкових класів, є програми для створення комп'ютерного тестування, за допомогою яких учитель може організувати всі види контролю і перевірки знань, умінь і навичок учнів початкових класів. М. Кадемія визначає тест як короткочасне технічне випробування, що проводиться в рівних для всіх

випробовувальних умовах, мають вид завдання, вирішення якого піддається кількісному обліку і служить показником ступеня розвитку до даного моменту відомої функції в конкретного випробовуваного [118, с. 30].

Науковці пропонують таку класифікацію тестів за їхньою спрямованістю: тести досягнень, тести здібностей, тести особистості, тести креативності, тести проєктивні, тести критеріально-орієнтовані [118, с. 32].

За допомогою програмного забезпечення вчителі можуть організувати комп'ютерне тестування або ж використовувати створені контрольні роботи в роздрукованому вигляді. У процесі організації різних типів і видів контролю вчителі можуть використовувати програми з доступним інтерфейсом і безкоштовні: Test W, My Test X, Test-W2, Індиго. Детальніше у додатку А.3.

У процесі формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів задля успішної реалізації освітніх завдань необхідними є знання програм, спрямованих на закріплення знань, умінь, навичок здобувачів початкової ланки освіти. Наведемо приклади окремих програм:

- ◆ *Tux Math Scrabble* (математична версія класичної словесної гри. За допомогою цієї програми користувач має можливість переставляти оперативні мозаїки програвача, створювати безперервні мозаїки, прозорість мозаїки, що конфігурується, а також використовувати фонове зображення); TuxMath безкоштовна аркадна гра, яка має на меті навчити дітей математики.

- ◆ *G Compris* (являє собою пакет навчальних програм для дітей від 2 до 10 років, що складається з різних вправ та ігор освітнього характеру).

- ◆ *Мишеняткова абетка* (весела гра, де малюки разом з батьками або самостійно можуть захоплено грати гру та спостерігати, як оживають веселі ігрові персонажі. За допомогою цієї гри дитина не тільки вивчатиме букви, а й познайомиться з різними предметами, які досі їй були не знайомі, довідається про те, які звуки видають різні живі та неживі істоти, що оточують її з народження).

- ◆ *Збірник навчальних міні ігор для найменших* (граючись, діти вивчають букви, цифри, виконують логічні вправи та вправи на спостережливість і увагу).

- ◆ *Бджілка Жу-Жу* (захоплива гра, під час якої учні виконують завдання і закріплюють вивчений матеріал).

- ◆ *Cartoonmaker* (конструктор мультфільмів і коміксів, який допоможе кожному учневі створити власний мультфільм або комікс).

- ◆ *Honestech Claymation Studio* (програма для створення «пластилінових» мультфільмів. Для створення мультфільмів необхідно підготувати героїв, продумати сюжет, додаткові декорації, зафіксувати зміну рухів і їхні трансформації, після чого змонтувати, додати тло і музику. Claymation Studio об'єднує потужність комп'ютера і мультиплікації, щоб привести фігури, об'єкти або малюнки до життя. Створення мультиплікації не лише заохочує до продумування сюжету, а також надає можливість учням використовувати комп'ютер як інструмент виробництва фільму.

- ◆ *Електронний журнал учителя* (для ведення тематичного обліку знань учнів. Автоматично генеруються тематичні, семестрові та річні бали. Наявні порівняльні діаграми якості знань. Зручно вести тематичний облік знань і порівняльну статистику якості знань класів і предметів).

- ◆ *Aurora 3D Presentation* (спеціально розроблені маніпулятори та спеціальні 3D ефекти як скло, метал, віддзеркалення, градієнт і багато інших дають можливість вчителю створити унікальний 3D продукт).

- ◆ *UVScreen Camera* (програма для швидкого запису роботи на ПК з екрану монітора та створення демонстраційних навчальних відеороликів, презентацій у форматах SWF, AVI, UVF, EXE, FLV, GIF-анімації зі звуком. Ця програма записує все, що відбувається на екрані, включаючи рухи курсору миші, клацання кнопками миші, натискання клавіш на клавіатурі).

♦ *CamStudio* (за допомогою програми можна записати всі елементи діяльності — переміщення курсору, запуск програми, друкування тексту, натиснення кнопок або вибір пунктів меню).

♦ *Skype* (програмний продукт, що використовується для обміну текстовими та голосовими повідомленнями онлайн. Система також дає можливість користувачам зв'язуватися з користувачами стаціонарних і стільникових засобів, безкоштовно обмінюватися файлами).

♦ *Netop School* (програма для керування комп'ютерними класами, яка розроблена для вчителів та інструкторів з метою використання комп'ютерів у процесі навчання. За допомогою цієї програми вчитель може транслювати вміст екрану свого комп'ютера на комп'ютери учнів).

♦ *Zoom* (програма для організації онлайн конференцій, яка набула широкого розповсюдження в освіті як засіб організації дистанційного навчання). У додатку А.2 подано інтерфейси і детальніший опис окремих програм.

Соціальні сервіси набирають значної популярності серед учасників шкільної спільноти. Учителі, батьки, учні активно долучаються до віртуального спілкування, обговорення та вирішення окремих питань дистанційно. Учителі діляться думками, проєктами, дидактичними матеріалами з колегами. У багатьох соціальних сервісах успішно існують великі спільноти вчителів, батьків і учнів, які у взаємній комунікації діляться матеріалами, думками, поглядами. Приклади успішних спільнот подано у додатку Б.1.

На основі проведеного опитування серед користувачів соціальних мереж «Facebook» й «Instagram» (https://docs.google.com/forms/d/1XxUD8qpzOS13BVFluYmhrntpqU4Hj7vNvbDHN_SUGNs/edit?usp=forms_home), у якому взяли участь 344 респонденти робимо, що найчастіше люди користуються можливостями даних сервісів:

- ♦ з метою спілкування — 322 респонденти (93,6 %);
- ♦ задля розваг — 298 респондентів (86,6 %);

- ◆ з метою отримання прибутку — 12 респондентів (3,5 %);
- ◆ для пошуку інформації, саморозвитку — 205 респондентів (59,6 %).

У науковій літературі виокремлені проблеми та небезпеки інформаційно-комунікаційної діяльності учнів і студентів у мережі про які необхідно знати як викладачам ЗВО, так і вчителям початкових класів [126]:

1) Інтернет-залежність — хворобливе і постійне бажання отримати доступ до мережі «Інтернет», яке негативно позначається на інших сферах життя.

2) Google-ефект — тенденція забувати інформацію, яку легко знайти онлайн, використовуючи пошукові сервери.

3) Facebook-депресія — тривалий перегляд успішної стрічки відшліфованих світлин, формує у людини депресивні стани, пов'язані з усвідомленням власної неуспішності, «фобії втрати часу» (усі роблять щось корисне, такі активні), зниженням самооцінки, а також спричиняє нарцисизм і селфізм. Окрім цього, присутність реклами різних товарів і послуг також впливає на настрій людини, перевантажує бажаннями; життя у віртуальному світі і часті особисті публікації з метою отримання схвалення і позитивної оцінки інших користувачів.

З огляду на це вміння раціонально правильно використовувати соціальні мережі є необхідними у процесі формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів. Із розвитком суспільства аудиторія соціальних мереж розширює вікові межі користувачів і завдання вчителя — не лише вміти використовувати соціальні мережі у власних цілях, але й навчати учнів правильно працювати з ними, добирати контент і коло друзів відповідно до особистого розвитку і вподобань.

Опираючись на дослідження І. Блощинського, Д. Гаушан, І. Яремчук, виокремимо більш успішні соціальні сервіси, які набувають популярності серед учителів, батьків, учнів, і тому у процесі формування інформаційно-комунікаційної культури вважаємо за необхідне не лише ознайомити студентів з ними, але й сформувати вміння раціонального використання в особистій професійній діяльності [20, с. 34–40].

Соціальна мережа — це співтовариство людей, пов'язаних спільними інтересами, спільною справою або якимись іншими причинами для спілкування. Соціальні сервіси — це мережеве програмне забезпечення, що підтримує групову взаємодію. Ще їх називають Веб 2.0. Ці групові дії передбачають персональні дії та комунікацію учасників між собою, тобто обмін повідомленнями [20, с. 4]. Коротко охарактеризуємо деякі з них.

Twitter — соціальна мережа мікроблогів, що дає змогу користувачам за допомогою Веб-інтерфейсу надсилати короткі текстові повідомлення.

Google — найбільша пошукова система, яка надає багато додаткових послуг, а також об'єднує велику кількість корисних ресурсів, зокрема: Gmail (електронна пошта) Google Drive (хмарне середовище для збереження матеріалів), Google Calendar (календар), Page Creator (платформа для створення сайту), Google Maps (карти), Google Earth, Google Docs (середовище для роботи з текстом у режимі онлайн, яке дає можливість працювати групою), Google Chrome тощо. Одним з поширених сервісів від Google є Google Forms. За допомогою Google Forms, користувачі можуть швидко провести опитування, скласти список гостей, відвідувачів, зібрати електронні адреси для розсилки новин і навіть провести вікторину. Принципи роботи подаємо у додатку Б.2.

Microsoft 365 — один із хмарних сервісів, який включає електронну пошту Outlook, електронний календар, текстовий редактор Word Online, електронні книги Excel Online, електронний записник OneNote, редактор презентацій PowerPoint Online, сервіс для організації комунікації Teams.

Вікі — сервіс для написання наукових статей, дослідження окремих проблем, створення індивідуальних і колективних проєктів. Опис ресурсу Вікі подано в додатку Б.4.

Facebook — соціальний сервіс засновано у 2004 році, який набирає обертів як середовище не тільки для комунікації, але й для ведення бізнесу, реклами, продажу, обміну думками, досвідом, завданнями, матеріалами і коментарями. Охоплює понад 1 мільярд активних користувачів.

Clubhouse — новий тип соціальної мережі, заснований у 2020 році на голосовій комунікації. Позитивним є те, що користувачі можуть обговорювати будь-яку тему, залучивши світову аудиторію. Учителі початкових класів можуть створювати зустрічі для обміну досвідом, або залучати учнів до так званих «Speaking club».

Проблема використання соціальних мереж, зокрема підготовка вчителів початкових класів до раціонального їх впровадження знайшла відображення у модулі курсу «ІКТ в освіті: інтегрований підхід», детальний опис якого представлено у другому розділі.

Окремої уваги заслуговує ведення блогів, адже їх використання учителями допоможе налагодити комунікацію, презентувати особисті доробки, обмінюватись досвідом організації освітнього процесу в закладах початкової освіти тощо. М. Кадемія [118], І. Шахіна [118] виокремлюють такі різновиди блогів:

а) *за автором*:

- ◆ особистий (авторський, персональний) блог, який ведеться однією особою (як правило його власником);
- ◆ «примарний» блог — ведеться від імені чужої особи невизначеною персоною;
- ◆ колективний або соціальний блог — ведеться групою осіб за визначеними власником правилами;
- ◆ корпоративний блог — ведеться всіма співробітниками однієї організації;

б) *за наявністю та видом мультимедіа*:

- ◆ текстовий блог — блог, основним контентом якого є тексти;
- ◆ фотоблог — блог, основним контентом якого є фотографії;
- ◆ музичний блог — блог, основним контентом якого є музичні файли;
- ◆ підкаст і блогкастинг — блог, основний контент якого надиктовується та викладається у вигляді MP3-файлів;
- ◆ відеоблог — блог, основним контентом якого є відео файли;

в) *за особливостями контенту:*

- ◆ контентний блог — блог, який публікує первісний авторський контент;
- ◆ мікроблог — блог, дописами якого є короткі щоденні новини з власного життя користувачів;
- ◆ моніторинговий блог — блог, основним контентом якого є відкоментовані посилання на інші сайти або блоги;
- ◆ цитатний блог — блог, основним контентом якого є цитати з інших блогів;
- ◆ сплог — спам-блог;

г) *за технічною основою:*

- ◆ stand-alone блог — блог на окремому хостингу та двигуні (CMS);
- ◆ блог на блог-платформі — блог, який ведеться на потужностях блог-служб (LiveJournal, Friendbuzz, LiveInternet та ін.);
- ◆ моблог — мобільний Веб-блог, який містить контент, розміщений в мережі з мобільних або портативних пристроїв [119, с. 119–120].

Ведення блогів учителями початкових класів дає можливість ділитися знаннями, займатись самоосвітою, самоудосконалюватись, отримувати додатковий дохід. Для створення блогу вчитель повинен визначити мету, продумати візуальне представлення, визначитися з аудиторією і способами просування (поширення) блогу. Для реалізації поставлених завдань необхідно обрати зручну платформу, наприклад, «Blogger/Blogspot» (перевагами якої є безкоштовність, зручність в користуванні, широкий асортимент інструментів представлення інтерфейсу, можливості налаштування монетизації) або ж «Facebook» й «Instagram» (перевагами соціальних мереж є широка аудиторія користувачів, швидкість у поширенні інформації, зручність у користуванні).

Окрім цього, вчителі можуть використовувати мобільні додатки («Viber», «Telegram», «Whats App»), які дають змогу здійснювати дзвінки, відправляти текстові, аудіо, відео повідомлення, обмінюватися думками, створювати спільноти, продавати особисті розробки, займатись рекламою і саморекламою,

комунікувати з батьками і звітувати про проведену освітню діяльність або ж створити сторінку в «Instagram», що є значно поширенішим на сучасному етапі розвитку суспільства. У рамках виконання завдання для самостійної роботи студентам було запропоновано створити колективну сторінку в соціальній мережі «Інстаграм», з метою перевірки можливостей ведення блогів і способів завоювання аудиторії. На основі виконаного завдання, здобувачі вищої освіти зробили висновок, що ведення таких блогів є цікавим процесом, але вимагає великої кількості часу для створення контенту і залучення широкої аудиторії. У додатку Б.2 представлено приклади успішного використання соціальних сервісів учителями початкових класів.

В. Осадчий зазначає, що Інтернет, як ключова частина інформаційної революції, вже зараз сильно впливає і допомагає радикально змінити класичний однібічний процес освіти «вчитель–учень» на партнерські відносини між суб'єктами навчання. Доступ до будь-якої інформації завжди і скрізь, спільна робота, творчість учителя (викладача) з учнями (студентами) і колегами в будь-якій точці планети, колективне створення нового освітнього матеріалу, концепція неперервної педагогічної освіти — це тільки одні з небагатьох чинників розвитку сучасного інформаційного суспільства завдяки Інтернет-технологіям, які так активно впливають на педагогічну діяльність вже з початкової ланки освіти [233].

Використання веб-технологій для розробки дидактичних матеріалів, інтерактивних вправ, контрольних і тестових робіт, відеоматеріалів, книг для читання, збереження особистих напрацювань є однією з найбільш поширених проблем сучасних вчителів. Оскільки існує категорія вчителів, які розробляють і продають результати особистих напрацювань, і категорія, які купляють, не виявляючи бажання навчатися робити це самостійно.

Мережевим технологіям і веб-технологіям присвячено багато робіт вітчизняних і зарубіжних авторів: В. Бикова [15], О. Блощинського [20], О. Галочкіної [49], Г. Гордійчук [54], Р. Гуревича [58; 59], В. Гуцол [64],

І. Захарової [103], Н. Морзе [209], М. Кадемії [118], М. Козяр [138], Н. Коломійчук [144], О. Кучай [165], В. Осадчого [232; 233], Т. Пуніної [261], Т. Таблер [309], А. Тихонова [313], Г. Стеценко [306], І. Худякової [333], Н. Хміль [329], І. Шахіної [339] та ін.

Упродовж останніх років визначальними тенденціями в розвитку інтернету стали нові технології, підходи, підтримки та використання Веб-ресурсів, які отримали спільну назву «Веб 2.0» і стали ключовими у розвитку інтернет-сервісів. Поняття Веб 2.0 з'явилося у 2005 році, проте дискусія щодо його осмислення та тлумачення триває і дотепер. Видавництво О'Рейлі (англ. O'Reilly Media) та комерційний організатор серії конференцій під назвою «Web 2.0» — МедіаЛайв (англ. MediaLive, нині англ. CMP Technology) окреслили Web 2.0 (Веб 2.0) як поняття, яким користуються для позначення ряду технологій та послуг інтернету, точніше його частини — всесвітньої павутини, відомої як Веб (англ. WWW) [188].

Науковець І. Худякова найбільш точно і конкретно окреслює сутність Веб-технологій. Концепція Web 1.0 передбачає, що його зміст створює автор, власник ресурсу. Користувач може бути лише споживачем контенту, а можливість участі користувача є обмеженою [333, с. 137]. Концепція Web 2.0 представляє сайт як інформаційний простір, де користувач має можливість проявити власну активність: завантажити свою інформацію, тобто стати співавтором контенту. Web 2.0 — сайт, який стає контентно наповненим, цікавим і значущим за рахунок високої активності користувачів [333, с. 137].

На зміну технологічній платформі Web 2.0 прийшла третя культурна версія Web. Вона використовується професіоналами для створення нового, цікавого та корисного контенту. Головна ідея Web 3.0 полягає в тому, що користувач, який до цього одноосібно був залучений у процес формування контенту, відтепер творить його колективно. Важливим моментом є поява в порталах формату Web 3.0 «колективного розуму» (wisdom of the crowds) [333, с. 139]. Колективний розум (CI — Collective intelligence) — це спільний або

груповий інтелект, що є результатом співпраці, колективних зусиль, розумова конкуренція багатьох учасників, яка в результаті призводить до винайдення правильного рішення [131].

Web 3.0 (за Джейсоном Калаканісом) — високоякісний контент і сервіси, які створюються талановитими професіоналами на технологічній платформі Web 2.0. Таке формулювання, на відміну від інших дефініцій, які за аналогією з терміном Web 2.0 базують його на деяких мережевих технологіях, є характеристикою нового мережевого культурного феномену [23, с. 89].

М. Кадемія окреслює технології Веб як набір інтернет-послуг і тренувань, що надають рівне право голосу кожному користувачеві. Як пише автор, такі сервіси дають можливість брати участь в різноманітних співтовариствах з метою здобуття і розповсюдження досвіду. Розповсюдження знань в середовищі «Інтернет» залежить від функціонального використання браузера, який забезпечує особисту безпеку у процесі роботи в «Інтернет», постійно здійснюючи відправлення, одержання й опрацювання інформації [118, с. 56].

Г. Стеценко ж виділяє окремо освітні веб-ресурси як інформаційні ресурси освітнього характеру, розміщені у веб-просторі локальної або глобальної мережі у вигляді різних форматів (текстового, графічного, архівного, аудіо- та відео форматів і т.д.) [306].

Отже, опираючись на окреслені визначення поняття «*технології Веб 2.0*», можемо підкреслити, що це веб-ресурси, які допомагають вчителям реалізувати поставлені цілі освітнього характеру, перебуваючи в режимі онлайн і використовуючи всі функціональні можливості та інструменти веб-простору. Веб 2.0 — це «Веб для людей» [33].

Ці сервіси мають особливе значення для вчителів початкових класів, а також і для майбутніх вчителів, оскільки технології Веб. 2.0, 3.0 є технологіями, що допомагають не лише спілкуватися, поширювати, зберігати, додавати інформацію, але й заповнювати увесь простір вільного часу і займатись самореалізацією [188].

Нині в мережі наявна низка технологій, за допомогою яких здійснюється спілкування між учасниками освітнього процесу, обговорюються різноманітні проблеми, створюються інтелектуальні та творчі цінності, здійснюється обмін досвідом та інформацією [400]. Головна ідея веб-технологій полягає в тому, що користувач має можливість колективно творити контент і бути модератором окремих сервісів.

Проаналізувавши наукові праці Р. Гуревича [57], В. Гуцол [64], М. Кадемії [118], Л. Коваль [131], М. Козяра [119], В. Кобисі [128; 129], В. Осадчого [233, 234], Т. Таблер [309], Н. Хміль [329], І. Худякової [333], виокремимо такі можливості використання веб-технологій:

- ♦ використання відкритих, безкоштовних і вільних електронних ресурсів навчальних комп'ютерних програм, електронних підручників, мовних ігор, зображень і звукових файлів, які можуть бути використані з навчальною метою;
- ♦ самостійне створення мережевого контенту (текстів, малюнків, фотографій, аудіо- та відеофрагментів тощо);
- ♦ участь у нових формах навчально-пізнавальної діяльності, пов'язаної як з пошуком у мережі іншомовної інформації, так і зі створенням та редагуванням власних текстів, фотографій, аудіозаписів, відеофрагментів тощо;
- ♦ участь у професійних наукових спільнотах, що розширює не тільки розумові здібності, а й поле спільної діяльності й співробітництва з іншими людьми.

На основі зазначеного вище можна виділити низку переваг у використанні технологій Веб 2.0, зокрема: доступність, мобільність, відкритість, гнучкість, необмеженість, зручність і простота в користуванні, швидкість поширення, отримання й опрацювання інформації, зворотній зв'язок, налаштування комунікації, реалізація творчих задумів, збереження і систематизація важливої інформації тощо [188].

Веб-технології — це ресурси, які допомагають учителям реалізувати визначені цілі освітнього характеру, перебуваючи в режимі онлайн,

використовуючи всі функціональні можливості й інструменти веб-простору [188]. Пропонуємо добір веб-сервісів, які дають змогу вчителям реалізувати творчі ідеї шляхом створення унікальних індивідуальних матеріалів у вигляді інтерактивних вправ, ігор, тестів й іншого дидактичного матеріалу.

Сервіс *Web2.0 Learning Apps. Org* [298] можна вважати освітнім, оскільки він розроблений для підтримки процесів навчання та викладання за допомогою невеликих інтерактивних модулів, які можуть використовуватися безпосередньо як навчальні ресурси або для самостійної роботи. Метою роботи є створення загальнодоступної бібліотеки незалежних блоків для створення вправ, придатних для повторного використання та змін (подано в додатку В.1).

Kahoot — це один із сервісів для створення онлайн вікторин, тестів, вправ, контрольних робіт. Учні можуть виконувати створені вчителем завдання з будь-якого пристрою (планшета, комп'ютера, телефону), підключеного до мережі «Інтернет» (наведено в додатку В.2).

Сервіс *Tools for educators* [430] зручний у користуванні, безкоштовний, має доступний інтерфейс і лаконічну структуру меню, яка охоплює види створюваних робіт. Учитель може розробляти кросворди, вправи, доміно, настільні ігри із запропонованих тем і ресурсів (наведено в додатку В.2).

Корисними для навчання є сервіси для створення персональних аватарів, які розмовляють, тобто створення картинки, «яка розмовляє». Для цього можна використовувати два сервіси. Перший сервіс дає можливість користувачам створювати власні «*Блаберзи*» [360], використовуючи обрані зображення та завантажені в сервіс з ПК. Другий сервіс, який допоможе створити більш реальніший об'єкт, який розмовляє — *Voki* [287] (наведено в додатку В.3).

Сервіс *ThingLink* [282] дає можливість створювати мультимедійні плакати, на які наносяться маркери із приєднаним мультимедійним контентом (див. додаток В.4). Електронний плакат подає навчальний матеріал у вигляді інтерактивних елементів (зображення, текст), до яких за допомогою гіперпосилань приєднані дидактичні матеріали, а саме: текстові документи,

графічні зображення, відео- й аудіо-файли, презентаційні матеріали, допоміжні навчальні засоби тощо. Інформація учневі представляється не відразу, а «розгортається» залежно від керівних впливів користувача: вчителя під час викладання навчального матеріалу, учня у процесі самостійної роботи [309].

Padlet — інструмент зі створення онлайн стіни для спільної роботи. На створену дошку можна додавати оголошення, новини, завантажувати графічні зображення, мультимедійні файли, посилання на сторінки «Інтернет», робити замітки тощо. Сервіс безкоштовний, проте обмежує користувача в кількості створюваних сторінок (наведено в додатку В.5).

Symbaloo — сервіс для збереження корисних покликань у вигляді інтерактивних закладок. Зручний і безкоштовний ресурс, який допомагає систематизувати потрібні Інтернет сторінки.

В. Гуцол у своїй статті про використання веб-квест технологій у сучасному інформаційному суспільстві зазначає, що термін «веб-квест» виник у 1995 році, автором якого є професор університету Сан-Дієго (США) Берні Додж, який обґрунтував веб-квест як пошукову діяльність, у процесі якої вся інформація або її частина, котрою оперує користувач, надходить з інтернет джерел, доповнюючись відео-конференціями [64, с. 25–26]. Я. Биховський визначає *освітній веб-квест* як сайт в «Інтернеті», з яким працюють учні, виконуючи ту або іншу навчальну задачу [16]. М. Кадемія окреслює *веб-квест* (web-quest) як проблемне завдання з елементами ролівої гри, для виконання якої використовуються інформаційні ресурси «Інтернету» [117]. Т. Марч деталізував це поняття, представивши його як побудовану за типом опору навчальну структуру, котра використовує посилання на суттєво важливі ресурси в інтернеті та автентичне завдання з тим, щоб мотивувати тих, хто навчається, до дослідження окремої проблеми [64, с. 25–26]. Використання веб-квестів у початковій школі базується на використанні проблемного навчання, яке представлено у вигляді інтерактивних завдань, що надає можливість учителю цілісно представити у вигляді окремих етапів і завдань для учнів.

М. Кадемія виділяє три принципи класифікації веб-квестів:

- 1) за тривалістю виконання (короткотривалі, довготривалі);
- 2) за предметним змістом (монопроекти, міжпредметні веб-квести);
- 3) за типом завдань, які виконують учні (переказ, компіляційні загадки, журналістські, конструкторські, творчі, переконувальні, розв'язок спірних проблем, самопізнавальні, аналітичні, оцінні, наукові) [117].

Методика використання веб-квестів включає такі складники: мету створення веб-квесту, навчальні задачі, вибір форми веб-квесту, структуру та контент веб-квесту, сценарій його використання.

Одним з інтернет-сервісів, завдяки якому вчителі початкових класів можуть розробляти власні веб-квести, є сервіс *Tes* [283]. Для початку роботи в цьому сервісі користувач повинен створити акаунт, заповнивши реєстраційну форму. Алгоритм роботи подано у додатку В.б.

Новітньою інтернет-технологією є створення ментальних карт або карт пам'яті. Саме ця технологія дає можливість інтерпретувати та по-новому використовувати технологію опорних схем і знакових моделей В. Шаталова. Карта знань (з англ. *mind map*, ментальні карти, карти пам'яті, карти думок, інтелект карти,) — це діаграма, на якій відображають слова, ідеї, завдання, або інші елементи, розташовані радіально навколо основного слова або ідеї та використовується для створення, візуалізації, структуризації і класифікації вивченого матеріалу [128, с. 347].

Ментальні карти — це зручний інструмент для відображення процесу мислення і структурування інформації у візуальній формі.

Характерними рисами ментальних карт є такі:

- ◆ тема, ключовий об'єкт, поняття, що розташовується у центрі;
- ◆ теми, аспекти, запитання, що розкривають чи характеризують певні поняття, представлені у вигляді гілок, які поєднуються ключовими словами, фразами або образами (рух гілок залежить від структури обраної теми та взаємозв'язків окремих понять).

Використання ментальних карт в освітньому процесі сприяють ефективному вивченню навчального матеріалу та допомагають у процесі запам'ятовування нового матеріалу, встановлення зв'язків та окреслення повної системи підпорядкованих понять. Одним з популярних порталів для створення ментальних карт є *Coogle* [285]. Заповнивши реєстраційну форму, вчителі й учні отримують можливість створення карти знань з використанням запропонованих інструментів. Детальний опис представлено у додатку В 7

А. Кобися виділяє такі переваги у процесі використання ментальних карт:

- ◆ карта знань допомагає реалізувати принцип наочності;
- ◆ принцип побудови інтелект-карт дає змогу узагальнити та систематизувати вивчений матеріал (узагальнені дані відображаються на одному зображенні, уся інформація трансформується в асоціативні зв'язки між навчальними поняттями);
- ◆ карту знань учитель може представляти в готовому вигляді або створювати з учнями безпосередньо під час уроку (крім цього, використання сервісів для створення ментальних карт можуть бути окремим самостійним завданням у рамках розробки проєкту);
- ◆ метод майндмеппінгу дає можливість розвивати творче мислення, логіку, пам'ять, тренувати концентрацію уваги й урізноманітнювати організацію навчання в початкових класах [128, с. 347–348].

Широкого використання та розповсюдження серед користувачів комп'ютерних технологій набули сервіси для створення колажів. Пропонуємо ознайомитись зі сервісом *Loupe* — онлайн-генератор зображень [284], який допомагає створювати колажі за принципом заповнення векторної форми з метою утворення певного зображення (морква, лапка, серце тощо). Увесь процес створення анімований: після обрання відповідної форми зображення розсипаються та злітаються в єдину фігуру. Сервіс *Loupe* дає можливість вчителям створювати карти, що оживають, фото-колажі та ігри. Сервіс є

безкоштовним, із доступним і простим інтерфейсом, усі роботи зберігаються у профілі автора (див. додаток В.9).

Flickr [376] — веб-сайт для розміщення фотографій та відеоматеріалів, їхнього перегляду, обговорення, оцінки й архівування. Flickr популярний завдяки зручній і простій системі завантаження та пошуку фотографій. Цей сервіс дає змогу спілкуватися та створювати тематичні групи, соціальні мережі. Базова конфігурація сервісу є безкоштовною, а за певну плату надаються додаткові послуги. Безкоштовно можна розмістити до 200 фото та створити до 3-ох альбомів (наборів) фотографій.

Ще одним не менш цікавим сервісом є *Quizziz* [417] (детальніше описано в додатку В.8), за допомогою якого вчитель може створити будь-яке інтерактивне опитування або вправу і провести її в режимі он-лайн.

Використання такого сервісу як *Word wall* [439], сприяє підвищенню рівня інформаційно-комунікаційної культури у майбутніх вчителів початкових класів. Використання цього сервісу дає можливість учителеві створювати завдання у формі ігор, вікторин, тестів, або користуватися створеними.

Більше сервісів для створення інформаційно-комунікаційних продуктів наводимо у додатках В.11, В.12, В.13, В.14.

Окрім використання інформаційно-комунікаційних технологій для розробки необхідного дидактичного супроводу освітнього процесу, вчителі повинні бути озброєними «особистим списком» необхідних сайтів.

У просторах мережі «Інтернет» існує дуже багато сайтів, ресурси яких дають можливість вчителю якомога ефективніше та цікавіше організувати освітній процес. Одні сервіси пропонують вправи, інші ігри, деякі з них пропонують схеми, пояснення, інструктажі, інтерактивні завдання, аудіо- та відеоматеріали.

Веб-сайт (з англ. site — місцезнаходження, місце) — це сукупність електронних документів і файлів у мережі, поєднаних одним доменним ім'ям або IP-адресою. Іншими словами, сайт — це місце в мережі Інтернет, яке

відводиться користувачеві цієї мережі для розміщення інформації: тексту, аудіо- та відеофайлів, зображень, посилань на інші сайти тощо [38, с. 55–56].

Пропонуємо короткий огляд окремих інтернет-ресурсів для вчителів початкових класів відповідно до навчальних дисциплін. Освітні сайти для ефективнішого вивчення англійської мови, української мови і читання, математики.

Одним з найбільш популярних сервісів відеохостингу є YouTube. Використання сервісу в освітньому процесі початкової школи сприятиме досягненню мети навчання. Сайт *You Tube* — соціальний сервіс, що пропонує послуги розміщення та зберігання відеоматеріалів. Користувачі можуть додавати, переглядати, коментувати відеоматеріали [224].

Одним з цікавих сервісів є *English Language Teaching Resources*. На цьому сайті вчитель може знайти та завантажити необхідні дидактичні матеріали (вправи, тести, флешкарти, тексти для читання), які розділено на три розділи: Reading (тексти для читання), Vocabulary (вправи і візуальні словники за темами), Grammar (вправи на формування вмінь використання граматичних конструкцій). Після обрання теми, користувач може обрати запропоновані сервісом вправи, переглянути і завантажити їх. Детальний огляд подаємо у додатку Г.1.

Kids' Pages — сайт зручний у користуванні, безкоштовний, не потребує реєстрування. На сервісі *Kids' Pages* [395] учителі зможуть знайти у вільному доступі ігри, римівки, візуальні словники, вправи, тексти для читання, картки для читання, завдання на вивчення алфавіту, розмальовки. Усі матеріали розділено за темами, після вибору необхідного розділу або вправи вчитель може переглянути і завантажити обраний продукт у форматі Pdf. Алгоритм роботи представлено у додатку Г.1. Схожий сервіс *ESL-Kids* [372] містить матеріали для навчання учнів початкової ланки освіти, у тому числі флешкарти, вправи, інтерактивні ігри та пісні для дітей. Корисним ресурсом у

бібліотеці вчителя англійської мови буде офіційний сайт британської ради [361].

Ще один сервіс із добіркою інтерактивних ігор — *Games to Learn English* [382] для використання у режимі онлайн і офлайн. База інтерактивних ігор на закріплення вивченого матеріалу сприятиме активному залученню всіх учасників до освітнього процесу. Ігри можна грати в режимі онлайн і завантажувати на персональний комп'ютер. Сервіс зручний у користуванні, безкоштовний і не потребує реєстрації і створювання особистого профілю.

Сайт *ESLcollective* [391] містить безліч дидактичних матеріалів для організації та проведення уроків англійської мови, які вчителі можуть завантажити і роздрукувати, а також відео-стопів, презентацій. Опис сайту у додатку Г.2.

Сайт *Agenda Web* [357] пропонує користувачам велику базу дидактичного матеріалу, інтерактивних вправ, добірку відеоматеріалів, аудіо, автентичних текстів, діалогів, казок, інтерактивних книжок.

Самоучка — сайт, присвячений розвивальним іграм, навчальним програмам для дошкільників і школярів початкових класів (див. додаток Г.3). Навчання за допомогою інтерактивних флеш-ігор може полегшити навчання в початкових класах, викличе в учнів інтерес до уроків у школі [272]. Більше ресурсів для організації освітнього процесу у початковій школі подано в додатку Д.

Для підвищення кваліфікації, саморозвитку і самовдосконалення учителі можуть використовувати веб-сайти «Освіторія», «Всеосвіта», «Ед-ера».

Отже, знання і вміння використовувати інформаційно-комунікаційні технології є невід'ємним складником формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх вчителів початкових класів.

Висновки до розділу 1

З огляду на завдання і вимоги щодо організації освітнього процесу у системі початкової освіти важливим вектором професійної підготовки студентів у закладах вищої освіти є формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів, здатних упроваджувати традиційні інноваційні технології та досліджувати нові, спрямовувати освітню діяльність на формування інформаційно-комунікаційної культури учнів початкових класів.

Теоретико-методологічну основу нашого дослідження визначила низка методологічних підходів (культурологічний, системний, технологічний та ін.).

На основі *культурологічного* підходу здійснено аналіз наукових джерел і з'ясовано сутність ключових понять дослідження («культура», «загальна культура», «професійна культура», «педагогічна культура», «інформаційна культура», «інформаційно-комунікаційна культура» та ін.). Проведений аналіз засвідчив різні підходи дослідників до тлумачення їх сутності.

У контексті дослідження культури особистості вчителя початкових класів з'ясовано, що її складниками є загальна культура і професійна культура, які взаємопов'язані між собою і гармонійно доповнюють одна одну.

На основі проведеного аналізу визначено *інформаційну культуру* як цілісну підсистему загальної професійної культури людини, показник рівня професійної компетентності сучасного педагога, який виявляється в розумінні й умінні адекватно інтерпретувати тенденції розвитку інформаційного суспільства, умінні працювати з різною інформацією і використовувати інформаційні технології з метою створення власного інтерактивного простору.

У дослідженні розмежовано *комунікативну культуру*, яка охоплює спілкування, взаємодію, відносини людей (її основою є спілкування між людьми за допомогою вербальних і невербальних засобів), і *комунікаційну культуру*, яка охоплює зв'язок, обмін інформацією (її основою є інформаційно-комунікаційні технології як засоби зв'язку).

Аналіз досліджень дозволив зробити висновок про те, що немає єдиного погляду науковців на зміст поняття *«інформаційно-комунікаційна культура вчителя»*. Проведене дослідження дало змогу визначитися щодо трактування сутності цього поняття. Під *інформаційно-комунікаційною культурою вчителя* розуміємо підструктуру педагогічної культури, яка інтегрує в собі професійні знання, вміння й навички роботи в інформаційному середовищі, комунікативної діяльності, знання професійної етики і естетики у використанні пропонуваніх і створенні власних інформаційних продуктів для здійснення освітньої діяльності. Чим вища ІКК вчителя початкових класів, тим вищий рівень використання ним ІКТ в освітньому процесі, тобто рівень ІКК визначає не тільки наявність теоретичних знань, а й вміння практичної їхньої реалізації, здатності активно використовувати ІКТ на різних етапах освітнього процесу.

Важливість *системного підходу* полягає в тому, що він дає змогу вивчати педагогічні об'єкти і явища у цілісності та взаємопов'язаності всіх елементів структури. Відповідно до системного підходу *формування інформаційно-комунікаційної культури* розглядаємо як цілісну, динамічну, мобільну систему, у межах якої здійснюється професійна підготовка майбутніх учителів початкових класів.

Обґрунтовано доцільність використання *особистісно-діяльнісного* підходу, який дозволяє врахувати індивідуальні особливості особистості кожного студента, специфіку професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів, урізноманітнювати види навчально-пізнавальної діяльності студентів, що забезпечує цілеспрямоване оволодіння знаннями, формування вмінь і навичок, необхідних для професійної діяльності.

Компетентнісний підхід до формування інформаційно-комунікаційної культури вчителів початкових класів передбачає визначення сукупності компетентностей, компетенцій, які включають конкретні знання, вміння, навички, досвід творчої діяльності, і метапрофесійних якостей.

На основі *технологічного* підходу уточнено зміст понять «*технології*», «*інформаційні технології*» та «*інформаційно-комунікаційні технології*». Розкрито взаємозв'язок між рівнями інформаційно-комунікаційної культури вчителів початкових класів (викладачів), учнів і суспільства та інформаційно-комунікаційними технологіями, які є не лише основою розвитку інформаційно-комунікаційної культури на відповідних рівнях, але й змістом, який визначає і наповнює ці рівні.

Розкрито сутність *цифрової нерівності* та її впливу на формування інформаційно-комунікаційної культури вчителів початкових класів. Задля подолання цифрової нерівності серед учителів розроблено авторський курс «Цифрові технології в освіті» на платформі електронного навчання «Moodle».

Запропоновано *класифікацію* інформаційно-комунікаційних технологій за способом використання у системі початкової ланки освіти, здійснено детальний опис окремих технологій і принципів їх використання вчителями початкових класів. Наведено приклади окремих програм, соціальних мереж тощо.

Розкрито *практичне значення* інформаційно-комунікаційних технологій: вони є ефективним засобом візуалізації навчального матеріалу і підвищення мотивації до вивчення навчального предмета; їх використання дає змогу вчителю реалізувати свій творчий потенціал, допомагає у здійсненні особистісно орієнтованого підходу до організації освітнього процесу; сприяє підвищенню їхнього культурного рівня, розвитку творчих здібностей тощо.

Проведений аналіз теоретико-методологічних аспектів досліджуваної проблеми засвідчує необхідність вирішення практичних завдань формування інформаційно-комунікаційної культури вчителів початкових класів, що буде з'ясовано в розділі 2.

Основні положення та матеріали першого розділу дисертаційного дослідження висвітлені у таких публікаціях автора: [187]; [188]; [189]; [190]; [192]; [400], [401], [402].

РОЗДІЛ 2

ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

2.1. Модель формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів

Формування ІКК майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки належить до однієї з найбільш актуальних проблем сьогодення. Проведене нами дослідження дає підстави стверджувати, що вчитель є рушійною силою на шляху до розвитку нової інформаційно удосконаленої освіти і тому він залишається ключовим суб'єктом впровадження ІКТ в систему початкової школи.

Період карантинних обмежень й організації дистанційної освіти, під час якого особливо широкого поширення набули інформаційно-комунікаційні технології не тільки як засоби зв'язку, налагодження комунікації, обміну, пошуку, отримання й поширення інформації, а також як додаткові засоби організації освітнього процесу в закладах освіти за нових умов.

У підтвердження наведемо результати проведеного опитування щодо організації дистанційної освіти і використання необхідних засобів у період з 25 березня по 4 квітня 2020 року. В опитуванні брали участь 78 учителів початкових класів міста Львова (фрагмент опитувальника наводимо у додатку Р.1). На основі отриманих відповідей нами зроблено висновки. Здобуті результати засвідчують, що:

- 1) 32,05% (25 осіб) респондентів проводили онлайн уроки;
- 2) 65,4% (51 осіб) опитаних учителів використовували «Classroom» (онлайн платформа, яка може бути додатковим засобом організації освітнього процесу, але не основним);

3) найчастіше під час проведення уроків учителі використовували «Viber», «Classroom», «You Tube», «Learning apps» (до прикладу, «Zoom» використовували лише 3 вчителі із 78 опитаних);

4) знання щодо застосування інформаційно-комунікаційних засобів учителі отримали: з мережі «Інтернет» 57,7 % респондентів (45 осіб); від рідних і знайомих — 15,4 % (12 осіб); від адміністрації закладу освіти — 15,4 % (12 осіб); від колег — 11,5 % (9 осіб).

Серед труднощів організації освітнього процесу в умовах карантину вчителі виділили такі:

- ◆ невідповідність учителя (брак навичок і досвіду використання інформаційно-комунікаційних технологій);
- ◆ технічні причини (відсутність якісного і швидкого доступу до мережі, перевантаженість окремих серверів);
- ◆ налагодження педагогічної взаємодії (екранне спілкування не забезпечує прямого контакту з учнями, співпраці з батьками);
- ◆ невідповідність учнів (урахування рівня користування інформаційно-комунікаційними засобами учнями початкових класів);
- ◆ цифрова нерівність (нерівні можливості забезпечення технічними засобами).

До перелічених проблем можна додати: низький рівень сформованості умінь учнів працювати з інформацією (шукати, опрацьовувати, запам'ятовувати, перевіряти); проблему надмірного і неконтрольованого використання засобів масової комунікації (учні просиджують у телефонах увесь вільний час), що призводить до проблем, описаних у пункті 1.2; низький рівень культури спілкування і взаємодії у соціальних мережах, на сторінках сайтів, на «You tube» каналах (агресивні коментарі, особистісні повідомлення з ненормативною лексикою і погрозами), участь у групах, які несуть загрозу життю і здоров'ю. Завдання учителя початкових класів — навчати учнів навчатися в умовах сучасного інформаційного суспільства.

Отже, проблема формування ІКК студентів у закладах вищої освіти, яка б не тільки охопила підготовку майбутніх учителів до використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі, а й розв'язала інші важливі аспекти, є на часі і потребує теоретичного і практичного обґрунтування.

Процес формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів вбачаємо в сукупності взаємопов'язаних складових (мети, змісту, педагогічних умов), спрямованих на здобуття студентами необхідних знань, умінь і навичок, необхідних для успішної педагогічної діяльності в умовах сучасного інформаційного суспільства.

Мета і завдання нашого дослідження передбачають розроблення моделі формування ІКК майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки, що допоможе комплексному вирішенню науково обґрунтованих положень першого та другого розділів дисертаційної роботи. Ми пропонуємо змодельовану цілісну картину заданої проблеми, встановивши зв'язок між її складниками, беручи до уваги погляди науковців (В. Андрієвська [5], Л. Дзюба-Шпурик [77], А. Дрокіна [83], А. Коломієць [141], А. Крижановський [158], Л. Морська [210], О. Співаковський [297], О. Шестопалюк [345]).

У контексті нашого дослідження проаналізуємо змістову характеристику понять «*модель*» і «*модельовання*». Під *моделлю* (від лат. *modulus* — міра, зразок, норма) науковці розуміють:

- ♦ зразок якого-небудь нового виробу, взірцевий примірник чогось [26, с. 683];
- ♦ мислено уявну або матеріально реалізовану систему, яка, відображаючи або відтворюючи об'єкт дослідження, здатна заміщати його так, що її вивчення дає нову інформацію про цей об'єкт [258];
- ♦ аналог, замітник оригіналу (фрагмента дійсності), який за певних умов відтворює властивості оригіналу, що цікавлять дослідника (Л. Зданевич) [104, с.136–154];

- ◆ представлення реального об'єкта, системи або поняття у вигляді, що відрізняється від його реального стану існування (Д. Ланде) [171, с. 220];
- ◆ засіб спілкування, який дає змогу точніше сформулювати основні поняття і стисло описати систему, пояснити причинно-наслідкові зв'язки та загальну структуру системи, що досліджується і моделюється (С. Важинський, Т. Щербак) [24, с. 74];
- ◆ засіб осмислення дійсності, що дає можливість впорядкувати та формалізувати початкові уявлення про об'єкт дослідження [24, с. 77];
- ◆ результат моделювання, аналітичний або графічний опис розглянутого процесу (Л. Дзюба-Шпурик) [77];
- ◆ узагальнений зразок професіонала, який є кінцевою метою діяльності вищої школи і відповідає усім вимогам практики з урахуванням тих змін, які прогножуються у майбутньому [210, с. 148].

Модель є джерелом інформації про об'єкт і допомагає пояснити, зрозуміти або вдосконалити цей об'єкт. Беручи до уваги дослідження Д. Ланде, зазначимо, що модель є провідною ланкою між дослідником і педагогічним явищем (процесами й об'єктом), виконує функції його замітника та дає змогу здобути нові знання про те, що вивчається [171, с. 220].

У контексті нашого дослідження, *модель* — зразок узагальненої системи взаємопов'язаних складників, спрямованих на формування високого і достатнього рівнів інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки.

Люди використовували моделювання, намагаючись з його допомогою відтворити абстрактні ідеї й реальні об'єкти. При цьому головним є те, що подібність між об'єктом і моделлю суттєва, а різниця несуттєва. У довідковій літературі зазначено, що *моделювання* доцільно розглядати як метод дослідження об'єктів пізнання, що передбачає побудову і вивчення моделей предметів і явищ, які реально існують, а також конструйованих об'єктів з метою визначення або поліпшення їхніх характеристик [25; 26].

Т. Щербак розглядає метод моделювання як один із способів пізнання, який полягає в заміні деякого об'єкта іншим об'єктом, який має подібні властивості. Тобто, метод моделювання є одним із способів опосередкованого пізнання [24, с. 315–320].

У процесі побудови моделі виявляються суттєві взаємозв'язки та залежності, послідовність дій (алгоритм) і необхідні ресурси [24, с. 77]. У контексті нашого дослідження використання моделювання допоможе цілісно дослідити увесь процес формування ІКК, вивчити елементи і зв'язки між ними, розглянути ситуацію з різних боків і на її основі спрогнозувати результати, з'ясувати наслідки. *Модель формування ІКК* представляємо як цілісну педагогічну систему поетапної професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів, спрямованої на набуття ними високого і достатнього рівнів інформаційно-комунікаційної культури для ефективної педагогічної діяльності.

Розроблена нами модель відповідає таким основним *принципам*:

- ◆ *об'єктивності* (відображає реальний стан);
- ◆ *суб'єктивності* (відображає об'єкт з урахуванням тезаурусу реципієнта);
- ◆ *нормативності* (відображає бажане);
- ◆ *інтерактивності* (передбачає діалог);
- ◆ *адаптивності* (відображає пристосовуваність до індивідуальних особливостей);
- ◆ *відкритості* [9, с. 69].

Під час побудови моделі формування ІКК майбутніх учителів початкових класів враховуємо сучасний стан розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, суспільні запити і потреби суспільства, професійну спрямованість здобувачів вищої освіти. У межах нашого дослідження обираємо форму *структурно-функціональної моделі*, яка відображає внутрішню організацію й функціонування структурних компонентів інформаційно-комунікаційної культури вчителя початкових класів, головні аспекти її формування. Передусім обґрунтуємо структуру ІКК, сутність якої нами визначено у п. 1.1.

Визначаючи структуру ІКК, ми проаналізували підходи дослідників [5; 24; 77; 83; 133; 141; 158; 210; 242; 297; 311; 347; 352] до визначення структурних компонентів інформаційно-комунікаційної культури. Зокрема, А. Коломієць [141], досліджуючи інформаційну культуру вчителів початкових класів з урахуванням досліджень провідних українських і зарубіжних науковців, виокремлює три основні структурні компоненти:

- 1) культуру розумової праці;
- 2) комунікативну культуру;
- 3) комп'ютерну грамотність та інформаційну компетентність.

Опираючись на проведений аналіз сучасних підходів до використання ІКТ у початковій школі, специфіку професійної діяльності вчителя початкової школи на сучасному етапі її модернізації, В. Андрієвська виокремлює такі компоненти готовності вчителя початкової школи до використання ІКТ:

- ◆ *мотиваційно-ціннісний компонент* (розуміння цінності професійної діяльності в означеному напрямку);
- ◆ *когнітивний компонент* (комплекс психологічних, педагогічних, методичних ІКТ-знань);
- ◆ *операційно-діяльнісний компонент* (комплекс умінь і навичок, необхідних для успішного використання ІКТ у професійній діяльності);
- ◆ *рефлексивно-оцінний компонент* (самооцінка власної професійної діяльності) [5, с. 167].

Л. Дзюба-Шпурик, ґрунтуючись на дослідженнях учених з урахуванням останніх досягнень в галузі ІКТ, виокремлює такі компоненти діяльності майбутнього вчителя: конструктивний, дослідницький, проєктувальний, комунікативний, організаторський [77].

На основі теоретичного аналізу наукових праць і особистого науково-практичного досвіду виокремлюємо такі **компоненти** інформаційно-комунікаційної культури вчителя початкових класів: *мотиваційно-когнітивний; змістово-діяльнісний; аналітико-оцінний; інтеграційно-операційний.*

Мотиваційно-когнітивний компонент інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів полягає у взаємопов'язаності процесу отримання знань з внутрішньою і зовнішньою мотивацією і включає :

- ◆ високий рівень потреб у самовдосконаленні, професійному розвитку, підвищенні власної професійності; бажання до постійного збагачення знань, розвитку професійних здібностей;

- ◆ високий рівень мотивації, спрямований на пізнання і освоєння широкого спектру технологій, методів і засобів організації освітнього процесу в початковій ланці освіти;

- ◆ комплекс психологічних, педагогічних і методичних знань щодо організації освітнього процесу в початковій школі;

- ◆ знання про сучасні інформаційно-комунікаційні технології та їх місце в освітньому процесі початкової школи [134].

Змістово-діяльнісний компонент характеризується сукупністю таких знань, умінь і навичок [134]:

- ◆ знання змісту системи початкової освіти;

- ◆ знання особливостей розвитку дітей молодшого шкільного віку задля успішної організації освітнього процесу;

- ◆ уміння визначати мету і знаходити шляхи її досягнення;

- ◆ уміння використовувати інформаційно-комунікаційні технології;

- ◆ володіння різними формами, методами і прийомами ефективної організації освітнього процесу;

- ◆ уміння раціонально і творчо інтегрувати інформаційно-комунікаційні технології в початкову систему освіти;

- ◆ використання теоретичних знань на практиці, знання особливостей і способів організації освітньої діяльності;

- ◆ високий рівень педагогічного мислення.

Аналітико-оцінний компонент передбачає формування в майбутніх учителів таких знань, умінь і навичок [134]:

- ◆ умінь аналізу педагогічних ситуацій;
- ◆ уміння планувати і прогнозувати організацію освітнього процесу у початкових класах з використанням ІКТ;
- ◆ уміння аналізувати і оцінювати обрані технології, упроваджувати в освітній процес початкової школи;
- ◆ уміння аналізувати педагогічну діяльність, оцінювати рівень ефективності використаного психолого-педагогічного інструментарію;
- ◆ аналізувати й адекватно оцінювати власну педагогічну діяльність.

Інтеграційно-операційний компонент включає [134]:

- ◆ здатність поєднувати знання і вміння, інтегрувати здобуті знання і вміння задля успішної реалізації поставленої мети;
- ◆ проєктування здобутих знань, які сприятимуть формуванню вмінь перспективного моделювання у процесі створення власних інформаційно-комунікаційних продуктів, використання наявних.

Установлення взаємозв'язків між визначеними компонентами ІКК та структурними елементами моделі потребує теоретичного обґрунтування.

Авторська структурно-функціональна модель є складною педагогічною системою, що включає три *блоки*: цільовий, організаційно-методичний, контрольнорезультативний [134].

Цільовий блок репрезентованої моделі містить *мету* і *завдання*, спрямовані на досягнення результату.

Метою є формування високого і достатнього рівнів інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки [134].

У довідковій літературі поняття «формування» розглядається як виробляти в кому-небудь певні якості, риси характеру [2, с. 624]. У педагогіці під *формуванням* розуміють складний процес становлення людини як особистості, який відбувається в результаті розвитку і виховання, а також цілеспрямований процес соціалізації особистості, що характеризується завершеністю [161]. У

контексті нашого дослідження окреслюємо *формування* як цілеспрямований, багатосторонній процес взаємодії всіх учасників професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів, спрямований на досягнення ними високого і достатнього рівнів ІКК.

До головних завдань, які забезпечують досягнення мети щодо формування високого і достатнього рівнів ІКК майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки, відносимо:

- ◆ засвоєння студентами знань про структуру і сутність ІКК;
- ◆ засвоєння знань про види ІКТ і методику використання в освітньому процесі у початкових класах;
- ◆ формування вмінь активно використовувати ІКТ на різних етапах освітнього процесу в початковій школі;
- ◆ формування гнучкості і відкритості до використання і впровадження нових технологій;
- ◆ формування перспективного моделювання використання досліджуваних технологій, бажання до саморозвитку і самовдосконалення, обміну досвідом.

Другим блоком структурно-функціональної моделі є *змістово-методичний блок*, який включає етапи, принципи, зміст, форми, методи, технології, засоби навчання, що забезпечують реалізацію формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки.

На основі аналізу навчальних і робочих планів професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів у закладах вищої освіти виокремимо і охарактеризуємо *етапи* формування інформаційно-комунікаційної культури.

Першим етапом формування ІКК є *теоретичний*, який передбачає ознайомлення з інформаційно-комунікаційними технологіями, принципами роботи; ознайомлення з дидактичною і методичною системами організації освітнього процесу в початковій школі; вивчення психологічних особливостей когнітивного і поведінкового розвитку здобувачів початкової освіти.

Мета цього етапу полягає у формуванні знань, умінь і навичок організації навчально-пізнавальної діяльності учнів початкових класів, формування позитивного переконання та стійкої мотивації використання ІКТ у професійній діяльності, вивченні загальних програм, формуванні вмінь користуватись комп'ютерними технологіями.

Тривалість етапу — I курс професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів.

Під час цього етапу студенти вивчають дисципліни нормативного циклу:

- ♦ основи інформатики з методикою навчання (формування базових навичок використання комп'ютерних технологій у повсякденній діяльності, формування знань, умінь і навичок ефективного використання сучасних інформаційних технологій у процесі викладання початкового курсу інформатики як окремої навчальної дисципліни);

- ♦ психологію загальну, вікову та педагогічну (вивчають психологічні й вікові особливості розвитку учнів початкових класів);

- ♦ вступ до спеціальності з основами педагогіки (передбачає ознайомлення з категоріальним і змістовим апаратами педагогіки).

Другим є *теоретико-практичний* етап, який полягає у формуванні знань і вмінь використовувати ІКТ.

Мета цього етапу: формування знань, умінь, навичок використання окремих комп'ютерних технологій у процесі навчання і виконання завдань. Ознайомлення зі змістом і методикою викладання навчальних дисциплін початкової школи.

Тривалість етапу — II, III курси професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів.

Під час цього етапу студенти вивчають дисципліни нормативного циклу:

- ♦ сучасні інформаційні технології навчання (забезпечують ознайомлення з інформаційно-комунікаційними технологіями, способами їхнього використання);

- ◆ дидактику та педагогічні технології (забезпечують ознайомлення майбутніх учителів з теоретичними основами організації освітнього процесу в початковій школі, особливостями діяльності вчителя та учнів, формування знань про форми, методи та засоби навчання учнів початкових класів, умінь використовувати їх; формування готовності до впровадження сучасних технологій у практику початкової школи);

- ◆ математику з методикою навчання математики в початковій школі (забезпечує формування математичних знань, оволодіння необхідними знаннями, уміннями, навичками для формування в учнів математичної компетентності);

- ◆ методику викладання іноземної мови (передбачає підготовку майбутніх учителів до педагогічної діяльності в умовах реформування сучасної школи; формування вміння планувати освітній процес у закладах початкової освіти);

- ◆ методику навчання української мови в початкових класах (передбачає забезпечення майбутніх учителів початкових класів знаннями теоретично обґрунтованих, практично перевірених шляхів навчання та виховання на уроках української мови і читання; розвиток у студентів умінь застосовувати теоретичні положення в практиці навчання мови);

- ◆ основи інтегрованого навчання з методикою (передбачає формування умінь і навичок моделювати інтегроване освітнє середовище);

- ◆ образотворче мистецтво з методикою навчання (передбачає забезпечення майбутніх учителів початкових класів знаннями теоретично обґрунтованих і практично перевірених методів навчання і виховання на уроках образотворчого мистецтва);

- ◆ педагогічна практика.

Третім є *етап перспективного моделювання*, який передбачає створення продуктів ІКТ для використання у професійній діяльності.

Мета цього етапу полягає у формуванні вмінь перспективного моделювання, інтегрованого використання ІКТ в освітньому процесі початкової школи, інформаційно-комунікаційної культури майбутніх вчителів.

Тривалість етапу — IV курс професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів.

Під час цього етапу в рамках вивчення дисципліни «Педагогічні технології в початковій школі» і проходження педагогічної практики, студенти виконують завдання, спрямовані на формування ІКК. Важливими залишаються попередні етапи професійної підготовки, оскільки майбутні вчителі початкових класів отримують методичну й інформатичну основу організації освітнього процесу в початковій школі.

На завершальному етапі студенти активно впроваджують здобуті знання у власну професійну діяльність, доповнюють особистий інструментарій, створюють і наповнюють портфоліо, вчать моделювати і творчо інтерпретувати використання кожної технології.

Основними завданнями цього етапу є:

- ♦ ознайомлення зі сучасним програмним забезпеченням, що використовується під час організації освітнього процесу початкової ланки освіти;

- ♦ ознайомлення з інтернет-ресурсами та інтернет-сервісами для ефективної організації процесу навчання в початковій школі, специфікою організації та проведення уроків із використанням широкого спектру інформаційних технологій;

- ♦ формування вмінь використовувати їх для досягнення поставленої мети;

- ♦ ознайомлення з методикою використання інформаційних технологій у процесі вивчення навчальних дисциплін учнями початкових класів;

- ♦ формування вмінь і навичок організації освітнього процесу з використанням інформаційних технологій (планування та складання конспектів, проведення уроків, розробка презентацій, дидактичних матеріалів);

- ♦ ознайомлення зі сучасними технологіями отримання та передачі інформації, використання їх у процесі саморозвитку і самовдосконалення майбутніми вчителями початкових класів;
- ♦ формування вмінь комунікувати, творчо мислити і самоудосконалюватися на всіх етапах професійної діяльності;
- ♦ формування умінь обирати зручний і найбільш ефективний інформаційно-комунікаційний продукт.

За результатами проведеного експерименту (див. розділ 3) можемо стверджувати, що для підвищення рівня сформованості інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів важливо запровадити на четвертому курсі вивчення навчальної дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології в освіті: інтегрований підхід», оскільки вивчення запропонованої дисципліни дасть можливість систематизувати вивчений матеріал, застосувати необхідні знання і вміння під час виконання передбачених завдань, які спрямовані на формування високого рівня інформаційно-комунікаційної культури учителів початкових класів. Окрім цього, задля формування високого рівня перспективного використання вивчених технологій, студенти матимуть більше часу для виконання практичних робіт, а також тривалих проєктів, що сприятиме удосконаленню вмінь використовувати інформаційно-комунікаційні технології.

Процес формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів включає конкретний зміст, який вивчається студентами упродовж навчання у закладі вищої освіти і спрямований на професійну підготовку фахівців. Зміст подано у додатку Е.

Формування інформаційно-комунікаційної культури у процесі професійної підготовки здійснюється з урахуванням провідних *принципів навчання*. У педагогічних літературних джерелах *принципи* (principium — основа, першоначало) трактують як:

- ◆ основоположення, керівну ідею, основне правило поведінки або діяльності [161];
- ◆ основоположні ідеї, вихідні положення, які визначають зміст, форми й методи навчальної роботи відповідно до мети виховання та закономірностей процесу навчання [136];
- ◆ певну систему основних дидактичних вимог до навчання, дотримання яких забезпечує його ефективність [136, с. 434].

На основі опрацьованих джерел [5; 77; 136; 141; 161; 202] та проведеного дослідження нами виокремлено загальнодидактичні і специфічні принципи, які забезпечують формування інформаційно-комунікаційної культури в майбутніх учителів початкових класів із позиції формування їхньої інформаційно-комунікаційної культури.

До *загальнодидактичних* відносимо такі принципи: науковості, системності, доступності, систематичності і послідовності, зв'язку теорії з практикою. Охарактеризуємо їх коротко.

Принцип науковості передбачає відображення в навчальному матеріалі досягнень сучасної науки й методів наукових досліджень [136, с. 434]. У процесі професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів дотримання принципу науковості вимагає: відповідності змісту освітньої програми об'єктивним науковим фактам у галузі інформаційно-комунікаційних технологій; сприянні розуміння студентами сутності певних наукових законів, особливостей розвитку наукових відкриттів; формування у студентів бачення перспектив наукових пошуків ефективних інформаційно-комунікаційних технологій і залучення їх до самостійних досліджень [201; 136, с. 434].

Принцип системності є певною мірою похідним від принципу науковості, оскільки потребує, аби знання, вміння і навички формувалися системно [161]. З огляду на це процес підготовки майбутніх учителів початкових класів повинен будуватися цілісно з урахуванням міжпредметної інтеграції й освітніх компонентів, спрямованих на формування інформаційно-

комунікаційної культури. Спершу студенти ознайомлюються з дидактичною системою, формами навчання, методиками викладання навчальних дисциплін, методами, принципами, засобами організації освітнього процесу в початкових класах. На основі здобутих знань і сформованих навичок здобувачі вищої освіти вивчають інформаційно-комунікаційні технології і методику використання їх у педагогічній діяльності.

Принцип доступності окремі автори називають принципом поступового збільшення труднощів, який виявляється в компенсуванні складнощів змісту навчального матеріалу, його майстерним викладанням [201; 136, с. 434]. У процесі формування ІКК вчителя початкових класів важливо враховувати те, що складний і незрозумілий матеріал буде засвоюватись студентами на низькому рівні і відповідно не буде використаний ними у подальшій діяльності. З огляду на це важливо доступно, покроково пояснювати новий матеріал і задля досягнення високої результативності добирати завдання від простішого до складнішого.

Принцип систематичності і послідовності спрямований на опанування студентом навчального матеріалу освітніх галузей системно, у певній послідовності [5, с. 180]. Процес формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів є достатньо складним і повинен базуватися на постійному розвитку всіх компонентів у взаємозв'язку і взаємозалежності між структурованим змістом, формами, методами і засобами професійної підготовки.

Принцип зв'язку теорії з практикою посідає вагоме місце у формуванні ІКК. Практика є попереднім поштовхом до пізнання та критерієм перевірки достовірності пізнавальної діяльності. Отже, навчання лише тоді буде успішним, коли особистість постійно відчуватиме користь здобутих знань для задоволення життєвих і професійних потреб [161]. З огляду на це викладання теоретичного матеріалу базується на його практичному використанні і перебуває у тісному взаємозв'язку. Важливо на кожному етапі акцентувати

увагу на практичності здобутих знань, способах використання інформаційно-комунікаційних технологій як у повсякденній, так і в професійній діяльності.

До *специфічних* принципів формування ІКК в майбутніх учителів початкових класів відносимо: принципи неперервності, ініціативності, інноваційності, гнучкості, перспективного моделювання. Охарактеризуємо їх.

Принцип неперервності зумовлений необхідністю всебічного розвитку майбутніх учителів початкових класів, підвищення рівня сформованості їхньої ІКК, а також підготовки до самостійного дослідження способів використання інформаційно-комунікаційних технологій, планування освітнього процесу.

Принцип ініціативності повинен стати поштовхом до пізнання, відкриття нових знань в інформатичній і педагогічній галузях. Майбутні вчителі повинні бути активними дослідниками і тестувальниками провідних форм і технологій організації освітнього процесу методів, засобів; виявляти бажання у процесі всебічного вивчення специфіки проведення ефективних уроків у початковій школі, спрямованих на досягнення мети.

Принцип інноваційності передбачає відповідність змісту вищої освіти всім сучасним світовим тенденціям, урахування і використання новітніх підходів, інноваційних технологій до організації навчально-пізнавальної діяльності студентів.

Принцип гнучкості охоплює і передбачає вміння викладачів і студентів підлаштовуватись до будь-яких ситуацій, які впливатимуть на організацію освітнього процесу, знаходити правильні рішення у складних ситуаціях, бути мобільними. Добір змісту навчання повинен відповідати цьому принципу.

Принцип перспективного моделювання полягає в умінні студентів проєктувати здобуті знання в освітній процес початкової школи, які знайдуть своє відображення у формах, методах, засобах навчання.

Формуванню визначених нами компонентів ІКК сприятимуть обрані форми, технології, методи, засоби навчання у закладах вищої освіти у процесі вивчення комплексу навчальних дисциплін.

А. Кузьмінський, В. Омеляненко під *формами організації навчання* розуміють обмежену в просторі і часі взаємообумовлену діяльність вчителя і учнів [161]. Високому рівню формування інформаційно-комунікаційної культури вчителів початкових класів сприяє поєднання таких форм організації навчання: лекційних практикумів, практичних занять, самостійної роботи, індивідуальної і проєктної роботи, семінарських занять і різних видів практик.

Лекція є однією з основних форм викладення теоретичного матеріалу. З огляду на те, що формування інформаційно-комунікаційної культури включає формування компетентностей, вважаємо за доцільне використання лекційних практикумів, які включають теоретично-практичне ознайомлення з інформаційно-комунікаційними технологіями.

Лекційні практикуми передбачають не лише теоретичне ознайомлення студентів з ІКТ, способами роботи з інформацією у різних формах, але й формування інформаційної гігієни, практичних умінь працювати із запропонованою технологією, реалізовувати творчі ідеї за допомогою набутих умінь. Під час практикумів студенти отримують комплексні знання з конкретної теми. Наприклад, під час вивчення Інтернет технологій студенти ознайомлюються з ключовими поняттями теми, особливостями використання ІТ, способами впровадження, методами роботи, а також ознайомлюються з окремими технологіями для створення дидактичного матеріалу, класів онлайн, інтерактивних плакатів, квестів, колажів, карт, що «оживають», віртуальних дошок, сервісів для розробки буктрейлерів, тестів, контрольних робіт і т.д. Майбутні вчителі під час заняття ознайомлюються з інтерфейсом Інтернет технологій, а також навчаються працювати з відповідними сервісами. Окрім цього, студенти вчаться застосовувати здобуті знання і вивчену технологію під час вивчення конкретної теми учнями початкових класів, знаходити місце цієї технології у власному педагогічному інструментарію, урахувати рівень ефективності, порівнюючи з витратою часу на підготовку й упровадження цієї технології, використовувати різні методи реалізації вивченого матеріалу.

Приклад комп'ютерного практикуму і фото звіт проведених занять зі студентами наводимо у додатках К, М.

Лекційний практикум складається з чотирьох етапів:

- 1) вивчення (передбачає ознайомлення з теоретичними аспектами вивченої теми);
- 2) дослідження (ознайомлення із новим видом ІКТ шляхом поетапного пояснення і практичного повторення студентами);
- 3) аналіз (огляд основних можливостей і способів використання досліджуваної технології, виокремлення переваг і недоліків у процесі використання, визначення рівня ефективності із врахуванням затрати часу у використанні й функціональності отриманого продукту);
- 4) перспективне моделювання (конкретизація місця ІК-технології під час організації освітнього процесу у системі початкової ланки освіти).

Під час проведення *практичних занять* здійснюється перевірка засвоєних знань студентів, а також рівень набутих умінь і навичок застосовувати їх у процесі виконання конкретних завдань, спрямованих на формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів. Формами організації освітньої діяльності студентів під час практичних занять є групова (взаємоперевірка завдань, робота над спільними проектами, змагання, робота над розв'язанням ІКЗ) колективна, фронтальна, парна й індивідуальна.

Робота в парах формує у студентів спільну відповідальність за виконану роботу. Організація роботи в парах відбувається на всіх етапах освітнього процесу і передбачає виконання завдань під час практичних занять, виконання проєктів, інформаційно-комунікаційних завдань. У додатку К.4 наводимо приклади використання парної технології та фотофакти у додатку Н.

Робота у групах (малих і великих) є однією з найпоширеніших технологій організації навчально-пізнавальної діяльності студентів. Розподіл студентів на групи відбувається з урахуванням:

- ◆ типу завдання, яке потрібно виконувати;

- ◆ побажання студента;
- ◆ рівня успішності;
- ◆ здібностей студентів.

На основі вище зазначеного, виокремимо способи розподілу студентів на групи:

- ◆ жеребкування (студенти обирають картки із кольорами, символами, тематичними зображеннями, завданнями)
- ◆ розподіл студентів викладачем із врахуванням типу завдання (диференціація за рівнем успішності, задатками, за інтересами).

Контроль і оцінювання виконаних завдань відбувається згідно з методичними рекомендаціями щодо контролю і перевірки виконаних робіт. У додатку К наводимо конспект практичного заняття і шкалу оцінювання виконаних завдань. Завдання, виконані нижче достатнього рівня, повертаються на доопрацювання.

Теоретико-методологічний семінар є ініціативною формою, яка проводиться на базі кафедри за участі викладачів кафедри, студентів, а також учителів початкових класів. Метою проведення семінару є представлення здобутого досвіду використання ІКТ у системі початкової освіти. На початку курсу студенти, які бажають отримати додаткові бали, обирають одну із запропонованих викладачем тем і розпочинають підготовку матеріалів. У додатку Л подано перелік тем, сертифікати і результати проведених теоретико-практичних семінарів на кафедрі початкової і дошкільної освіти Львівського національного університету імені Івана Франка. Основними вимогами щодо презентації досвіду є: доступність, практичність, презентація роботи, перспективи використання (форми, методи і засоби представлення студенти обирають самостійно). У процесі проведення цих семінарів відбувається формування таких *компонентів*:

- ◆ *мотиваційно-когнітивного компоненту* (бажання представити особистий досвід, інтерес до вивчення нового, потреба відчувати особисту значущість,

відчуття престижності, знання досліджуваного ресурсу), інтеграційно-проективного (вміння досліджувати інформаційно-комунікаційні технології, проектувати й інтегрувати отримані знання);

- ♦ *аналітико-оцінного* (вміння обирати цікаві і корисні технології, оцінювати їх ефективність);

- ♦ *змістово-діяльнісного* (вміння впроваджувати отримані знання в систему початкової освіти, ділитись досвідом, пропонувати нові шляхи і способи реалізації досліджуваної проблеми).

Самостійна робота є однією з основних форм формування ІКК. Виконані індивідуальні завдання студенти надсилають на перевірку або презентують під час проведення практичних занять. Важливим аспектом є взаємне оцінювання, яке сприяє кращому усвідомленню вивченого матеріалу.

Створення електронного портфоліо студентами спрямоване на формування умінь узагальнювати отримані знання, а також систематизувати напрацювання із використанням зручного сервісу (детальніший опис проведення такого завдання подаємо у третьому розділі).

Окрім цього, з метою створення колективного портфоліо студенти виконують групові завдання. Наприклад: розробити онлайн вправи для учнів 1-го, 2-го, 3-го, 4-го класів з української мови. Кожна підгрупа розробляє вправу для конкретного класу і надсилає на перевірку викладачу. Якщо вправа відповідає усім вимогам такого портфоліо, то студенти додають її на колективний падалет, створений викладачем на початку вивчення курсу. Такий падалет (полиця) створюється до кожної навчальної дисципліни. На момент завершення курсу, студенти отримують не тільки особисті розробки, але й вправи, розроблені всім курсом. Викладач розподіляє картки із завданнями між студентами різних груп, що забезпечує різноплановість створених завдань. Окрім цього, кожен студент отримує певну систему готових інформаційних продуктів, які можна впроваджувати в систему початкової освіти. У запропонованому електронному курсі всі картки розподілено відповідно до тем

і передбачають дистанційну перевірку з використанням системи «Moodle» (див. додаток К.8)

Самостійні роботи студентів перевіряються у встановленому порядку та оцінюються відповідно до вимог. Роботи приймаються в чітко визначений день. Якщо студент не виконав роботу — отримує 0 балів без можливості на перездачу. Методичні рекомендації щодо виконання самостійної роботи подано у додатку К.4.

Зазначимо, що формування ІКК не зводиться лише до набуття знань, умінь і навичок самостійної роботи зі засобами інформаційно-комунікаційних технологій (знання про будову комп'ютера, навичок роботи з програмними додатками, пошук інформації в інтернеті тощо), адже такий підхід не забезпечує успішного перенесення навичок з однієї ситуації в іншу. Перспективним шляхом організації самостійної роботи студентів, що сприятиме формуванню їхньої ІКК, на нашу думку, є робота над інформаційно-пошуковими завданнями.

Основним засобом формування ІКК майбутнього вчителя початкових класів є ІКТ. Однак вважаємо, що рівень ІКК залежить не лише від знань або умінь роботи з комп'ютерними технологіями, а від рівня мотивації студента та перспективного бачення використовуваних технологій. Майбутні вчителі повинні навчитися не користуватися, а використовувати ІКТ, які і є засобом формування ІКК. Учителі повинні навчитися моделювати, втілювати, проєктувати, створювати, творчо мислити. Погоджуємось з думкою Н. Ших про те, що у процесі ознайомлення з ІКТ, учителі повинні успішно переносити навички з однієї ситуації в іншу [346, с. 229]. З огляду на це для формування ІКК пропонуємо використовувати інформаційно-комунікаційні завдання для організації самостійної роботи майбутніх учителів початкових класів. Виконання цих завдань сприяє формуванню інформаційно-комунікаційної культури, оскільки його виконання вимагає від студентів високого рівня педагогічної, методичної й інформаційно-комунікаційної компетенцій.

Інформаційно-комунікаційні проєктні завдання — це завдання творчого характеру, практичне виконання яких забезпечує студентам засвоєння знань, оволодіння необхідними вміннями і навичками для ефективного формування ІКК майбутнього вчителя початкових класів. Ми розробили різні види таких завдань.

Зокрема, за *формою виконання* завдання можна класифікувати на:

1) *індивідуальні* — ті, які передбачають індивідуальне завдання, яке спрямоване на формування особистих компетентностей у процесі практичної роботи. Наприклад, ведення блогу (виконання завдання передбачає пошук відповідної платформи, створення блогу, залучення відвідувачів, наповнення інформацією, яка корисна користувачам, а також активне спілкування);

2) *групові* (робота в малих або великих групах) — завдання, спрямовані на реалізацію великого за обсягом завдання, у процесі виконання якого студенти повинні оволодіти знаннями, уміннями і навичками щодо розробки типових завдань в освітньому процесі початкової школи (наприклад, у процесі розроблення буктрейлера, студенти оволодівають навичками роботи з редакторами відео, навчаються монтувати короткі відео для залучення учнів не лише до перегляду відео та прочитання рекомендованої книги, а й створення буктрейлера. Учитель може пропонувати книгу для колективного прочитання з метою подальшої розробки буктрейлера до цієї книги та поширення її в мережі «Інтернет»);

3) *колективні* — завдання, що передбачають створення великої бази дидактичного матеріалу з певної теми, розділу, навчальної дисципліни, класу з використанням конкретного програмного забезпечення (наприклад, створення інтерактивних плакатів із природознавства або з читання; створення онлайн вправ, розроблення візуальних словників для 1-го класу у процесі вивчення англійської мови тощо).

Під час виконання завдань студенти закріплюють здобуті знання та, окрім цього, розробивши щось одне, отримують цілий дидактичний комплекс.

Створення таких комплексів дасть змогу майбутнім учителям отримати не лише вміння, але й ресурси, з якими можна буде працювати. Варто зазначити, що саме у процесі ознайомлення з ІКТ важливою передумовою подальшого застосування є створення мінімальної бази особистих творчих завдань (інформаційно-комунікаційного портфоліо).

За *тривалістю виконання* завдання можна класифікувати на:

1) *короткотривалі* або *тимчасові* (затрата часу на виконання мінімальна, від кількох годин до двох днів);

2) *довготривалі* (для розроблення таких завдань потрібно витратити багато часу, від одного тижня і до одного-трьох місяців).

За *характером* завдання можна розподілити на:

1) *конкретні* — завдання, спрямовані на формування умінь і навичок у майбутніх учителів, використання яких залежатиме від професійної діяльності, наприклад, розроблення бонусів (виконуючи це завдання, студент навчається використовувати відповідне програмне забезпечення, проте у нього не визначений конкретний час, місце використання цих умінь і результатів діяльності. Такі завдання можна назвати перспективними, оскільки використовувати набуті вміння і навички учитель буде безпосередньо під час роботи у школі);

2) *проектні* — завдання, що передбачають розроблення дидактичної бази для організації освітнього процесу (у таких завданнях важливим є не сам процес, а результат, наприклад, кожен студент розробляє онлайн вправу з математики для учнів 1-го класу до конкретної теми і в такий спосіб замість однієї вправи студенти отримують ціле портфоліо вправ).

У процесі професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів важливим є організація роботи студентів над інформаційно-комунікаційними завданнями. Виконання творчих завдань відбувається у такій послідовності:

1) ознайомлення з теоретичним матеріалом для розроблення творчого завдання;

2) демонстрація практичної роботи з елементами проєктування та прогнозування;

3) розгляд і вивчення окремої програми;

4) підготовка студентів до виконання практичного завдання (формування завдання; обговорення вимог; виконання завдання, презентація й оцінювання виконаного завдання (оцінка колективна, якщо є певні недоопрацювання, то завдання не приймаються).

Виконання інформаційно-комунікаційних завдань охоплює такі *етапи*:

1) опрацювання теоретичного матеріалу (студенти опрацьовують теоретичні засади вивченої теми);

2) організація роботи з інформаційно-комунікаційними задачами (викладач обирає форму роботи над задачами й організовує роботу);

3) ознайомлення зі змістом завдання (аналіз змісту, пошук і добір оптимальних шляхів реалізації поставлених завдань. Майбутні вчителі ознайомлюються зі завданням, організовують роботу, опрацьовують теоретичні питання, налаштовують потрібні технічні засоби);

4) розв'язання завдання (студент виконує завдання, за необхідності використовує додаткову літературу, опрацьовує теоретичний матеріал і обов'язково враховує вимоги, передбачені до виконання завдання);

5) представлення результатів у вигляді презентацій, портфоліо (передбачає аналіз завдання, оцінювання. Цей етап є одним із основних, оскільки вважаємо, що розв'язання завдання повинно зараховуватись або ні; якщо студент виконав не якісно, він повинен доопрацювати завдання; тільки у випадку не виставляння оцінок, а зарахування завдання, у майбутнього фахівця буде сформовано ІКК);

б) рефлексія (на цьому етапі відбувається аналіз виконаних завдань, урахування і виправлення допущених помилок).

Усі завдання студенти отримують на розрізних картках, на яких залишається місце для введення інформації та виставлення *зараховано/не*

зараховано. Приклад картки подано у додатку М. Завдання виконують індивідуально або ж колективно протягом кількох днів, а то і місяців. Важливо сформувати у студентів не лише вміння, але й бажання застосовувати набуті знання, вміння і навички.

Розроблені нами завдання розділено на 2 розділи.

1) використання програмного забезпечення в педагогічній діяльності майбутніх учителів;

2) використання Web-технологій та інтернет-ресурсів у процесі навчання і виховання учнів початкових класів.

Кожен розділ сприяє формуванню всіх компонентів і рівнів інформаційно-комунікаційної культури. Нижче наводимо приклад завдань розділу 1, які студенти виконують за аналогічним алгоритмом.

***Завдання 1.** Розробити персональні візитки для себе та своїх колег.*

Тема роботи: за вибором студента.

Форма роботи: індивідуальна.

Час виконання — до одного тижня.

Формат задачі: друкований.

Наведемо приклад завдань до розділу 2.

***Завдання 1.** Розробити конспект уроку з української мови з використанням онлайн-вправ/ігор.*

Тема роботи, клас: за вибором студента.

Форма роботи: індивідуальна.

Час виконання — до двох тижнів.

Формат задачі: друкований та електронний.

***Завдання 2.** Розробити інтерактивну вправу з математики для учнів 1-го класу з використанням сервісу <https://learningapps.org>.*

Тема: Числа 1—100. Дії з числами.

Тема роботи: за вибором викладача.

Форма роботи: колективна.

Час виконання — до одного тижня.

Формат задачі: електронний.

У додатку М наводимо приклади карток до першого і другого розділі.

Отже, використання інформаційно-комунікаційних завдань сприятиме високому рівню формування інформаційно-комунікаційної культури і слугуватиме засобом реалізації принципів окремих технологій, які використано у процесі професійної підготовки. Розглянемо їх детальніше.

Технологія навчання означає шлях освоєння конкретного матеріалу в межах певного предмета, теми, питання [240]. У процесі професійної підготовки майбутніх учителів і формування в них виокремлених компонентів інформаційно-комунікаційної культури сприятимуть принципи окремих технологій. Розглянемо деякі з них.

Особистісно орієнтовані технології спрямовані на встановлення комунікації зі студентами, ведення діалогу, активної взаємодії і врахування можливостей, потреб студентів у процесі організації освітнього процесу. Наприклад, під час проєктної роботи поділ студентів на групи відбувається за рівнями, задля раціонального розподілу обов'язків і завдань, які будуть посильними для кожного з них. Окрім цього, під час виконання кожного завдання студенти можуть формувати групи за інтересами або здібностями.

Найчастіше організація роботи у групах передбачає виконання складного, багатоетапного завдання, яке вимагає затрати часу і сил (наприклад: розроблення буктрейлера) або спрямоване на виконання одного проєкту малими групами (розроблення презентацій, вправ, ігор до певної теми для окремих класів). Проте, спільна робота сприяє підвищенню рівня інформаційно-комунікаційної культури кожного студента, адже передбачає взаємодію між усіма учасниками, обмін знаннями, ідеями, що допомагає значно розширити межі отримання інформації і працювати над помилками. Приклади групової роботи представлено у додатку К.4.

У процесі формування інформаційно-комунікаційної культури, важливо зосереджувати увагу на удосконаленні умінь студентів розв'язувати проблемні завдання, самостійно знаходити і досліджувати необхідні інструменти, уміти аналізувати і впроваджувати новіші технології. Реалізації цих завдань сприяє активне використання *технології проблемного навчання* (гр. *problema* — задача, утруднення, дидактична система, яка ґрунтується на закономірностях творчого засвоєння знань і способів діяльності, на прийомах і методах викладання й учіння з елементами наукового пошуку [240]). Використання проблемних завдань і ситуацій сприяють самостійному пошуку шляхів і засобів вирішення їх, що формує у студентів уміння самостійно працювати і мотивує до навчально-пізнавальної діяльності (наприклад: розробити візуальні словники для ознайомлення здобувачів початкової освіти з новими лексичними одиницями із використанням ІКТ. Студенти, отримавши таке завдання, повинні знайти ресурс чи програму, дослідити її і виконати завдання, що сприятиме формуванню умінь знаходити і досліджувати нові інформаційно-комунікаційні технології. Ще один приклад технології проблемного навчання наведено у додатку К.7.

Використання ігрових технологій допомагає налаштувати сприятливу, позитивну атмосферу, мотивує до виконання завдань, сприяє досягненню поставленої мети. *Ігрові технології* характеризуються наявністю ігрових моделей об'єкта, процесу або діяльності; активізацією мислення й поведінки студента; високим ступенем задіяності в навчальному процесі; обов'язковістю взаємодії студентів між собою та викладачем; емоційністю і творчим характером заняття; самостійністю студентів у прийнятті рішення; їхнім бажанням набути умінь і навичок за відносно короткий термін [240].

Під час організації освітнього процесу вважаємо за доцільне використання рольових і ділових ігор, змагань, квестів, подорожей наводимо у додатку К.8.

Інформаційно-комунікаційні технології є невід'ємною складовою у процесі професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів. На основі практичного досвіду виокремимо способи їх використання:

- ◆ налагодження комунікації, отримання інформації, обміну виконаними завданнями та їхніми результатами (блог, сторінка навчальної дисципліни, електронна пошта, падлет);

- ◆ організації освітнього процесу (використання презентацій, сайтів, програм, Веб-технологій у процесі засвоєння нових знань; використання необхідного програмного забезпечення під час підготовки до занять);

- ◆ проведення різних видів контролю в електронній системі;

- ◆ розвиток творчого потенціалу у студентів.

Усі приклади використання наводимо у додатках К.5, К.6, К.7, К.8, К.9.

Методи навчання сприятимуть реалізації поставлених завдань, спрямованих на формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів. Конкретизуємо деякі з них.

Словесні методи навчання, а саме:

- ◆ *розповідь* (виклад навчального матеріалу, ознайомлення з основною інформацією щодо інформаційно-комунікаційних технологій, принципів роботи, методики використання, повідомлення цікавих фактів щодо визначених понять);

- ◆ *пояснення* (тлумачення окремих принципів, методів використання інформаційно-комунікаційних технологій в системі початкової освіти); *бесіда* (ведення діалогів з метою зацікавлення, повідомлення інформації, підбиття підсумків, з'ясування труднощів у виконанні певного завдання, складання перспективних планів щодо використання вивчених технологій);

- ◆ *інструктаж* (організація студентів до роботи, окреслення мети й етапів виконання самостійної роботи).

Приклади зазначених методів наводимо в додатку К.

З *наочних методів* нами використано *демонстрування* й *ілюстрування*. Наприклад, під час ознайомлення студентів із мультиплікаціями і їхніми видами нами використано презентацію і фрагмент мультиплікації «Фіксики». У процесі ознайомлення з інтерактивною дошкою нами наведено приклад особистої віртуальної дошки та продемонстровано на наочному прикладі принципи роботи і її використання в освітньому процесі. До кожної тем розроблено детальні описи покрокової роботи з відповідною візуалізацією послідовності дій. Приклади подано у додатках В, Г, К.9.

Формування ІКК майбутніх учителів початкових класів забезпечує широке використання *практичних методів*, до яких відносимо:

- ♦ *практичні роботи* (спрямовані на застосування студентами знань на практиці);

- ♦ *графічні роботи* (виконання завдання дослідницького змісту і відображення результатів у вигляді графіків, діаграм, наприклад, представлення результатів опрацьованої статті, поданої у додатку К, у вигляді плакату, пам'ятки, схеми);

- ♦ *дослідні роботи* (спрямовані на пошук, відкриття, дослідження інформаційно-комунікаційних технологій), інформаційно-комунікаційні завдання (виконання завдань, спрямованих на застосування знань і формування вмінь використовувати ІКТ).

Приклади завдань і результати їх виконання подано у додатках М, Н.

Забезпеченню високого рівня успішності студентів у процесі опанування інформаційно-комунікаційними технологіями сприяють *методи контролю і самоконтролю*. Використання лише підсумкового контролю не сприятиме результативності, тому потрібно використовувати усі методи у комплексі.

Зокрема, тести (тести для здійснення проміжного контролю подано у додатках К), опитування, контрольні роботи, іспит.

У процесі професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів нами використано *інтерактивні технології навчання*: «вікторина», «брейн-

ринг», «карусель», «мозковий штурм», «коло ідей», «мікрофон», а також метод проєктів. Приклади наводимо в додатку К.

Важливу функцію у формуванні інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів відіграє метод «портфоліо» (італ. «папка з документами», «папка фахівця»). У процесі виконання інформаційно-комунікаційних завдань студенти формують власне портфоліо з виконаних робіт, яке стане вагомим надбанням у процесі професійної діяльності, адже включатиме систему напрацювань у вигляді:

- ◆ дидактичного матеріалу;
- ◆ інтерактивної дошки з корисними інтернет-ресурсами;
- ◆ вправи онлайн, ігри, тести, цікаві завдання;
- ◆ розробки відео, презентації.

Приклади студентських портфоліо подано в додатку Н.

Забезпеченню високого рівня викладу матеріалу, а також ефективності організації освітнього процесу спрямованої на формування інформаційно-комунікаційної культури сприяють засоби навчання. За основу нами взято розроблену класифікацію Л. Морської, яку подано у додатку С. Науковець на основі теоретичного аналізу науково-методичних джерел виокремлює: традиційні, електронні, інструментальні засоби навчання [210, с. 172–173].

Під *традиційними* засобами розглядаємо використання навчальних посібників, підручників, збірників наукових статей, авторського збірника інформаційно-комунікаційних завдань, конспекти лекцій, пам'яток, інструкційних карт, зразків робіт, дидактичний і роздавальний матеріали.

До *електронних* дидактичних засобів відносимо:

- ◆ електронний авторський курс представлений в системі мудл (див. додаток К.6) і обґрунтований в п. 2.2;
- ◆ блог викладача (див. додаток Б.3);
- ◆ інтерактивна дошка (див. додаток В.5);
- ◆ веб сайти для організації опитування (див. додаток Б.2);

- ◆ веб сайти для підтримки курсу (див. додаток Д);
- ◆ навчальні програмні засоби, електронні презентації (див. додаток К.6).

Інструментальні технічні засоби включають комп'ютери для кожного студента з відповідним програмним забезпеченням, проектор і мультимедійний екран для транслявання інформації, виконаних завдань, інтерактивну дошку для виконання проєктів.

Контрольно-результативний блок репрезентує показники, рівні і критерії сформованості інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів, включає конкретні етапи, а саме: діагностичний (етап констатувального етапу експерименту, під час якого з'ясовано дійсний рівень сформованості інформаційно-комунікаційної культури у вчителів початкових класів, проблеми і труднощі впровадження ІКТ в систему початкової школи, реальний стан сучасного освітньо-інформаційного середовища і потреби учнів початкових класів), формувальний (етап дослідження, під час якого реалізовано модель й упроваджено організаційно-педагогічні умови), контрольний (етап експериментальної перевірки упровадженої моделі) [134].

Аналіз наукових джерел, у яких вивчається проблема формування інформаційної культури в майбутніх учителів початкових класів, засвідчує, що дослідники виділяють такі рівні сформованості інформаційної культури:

- ◆ оптимальний, достатній, середній, початковий (Т. Бабенко) [9, с.194–198];
- ◆ рівні споживача, користувача комп'ютером, логічного функціонування і знання характеристик устаткування, розв'язання наочно-специфічних завдань на основі творчого підходу (Л. Дзюба-Шпурик) [77];
- ◆ рівні репродукції (низький), самоосвіти (середній), інтеграції (високий), презентації (творчий) (А. Коломієць) [141, с.187–190];
- ◆ ознайомчий, репродуктивний, продуктивний, творчий (Л. Морська) [210, с. 54].

Ураховуючи підходи науковців і результати проведених нами досліджень, виокремимо чотири *рівні* сформованості інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів: низький, середній, достатній, високий. Охарактеризуємо кожен рівень.

Низький (рівень спостерігача) виявляють студенти, у яких низька мотивація, переконання в неефективності використання ІКТ в освітньому процесі початкової школи, використання технологій для пошуку зображень, готових відеоматеріалів, інформації, підготовки до уроку; використовують соціальні мережі, мобільні додатки як засоби комунікації та представлення особистої інформації; не мають бажання відкривати та опановувати нові технології.

Середній (рівень користувача) демонструють студенти, які усвідомлюють своє місце в інфосередовищі, демонструють середній рівень пошуку, відбору, систематизації, аналізу, обробки інформації, оцінки її корисності та цілеспрямоване застосування в перспективі для вирішення поставлених навчальних завдань; виявляють невисокий рівень умінь аналізувати, планувати, оцінювати і свідомо контролювати результати своєї діяльності, рівень розвитку, особистісних досягнень та дії учнів початкової школи.

Достатній (рівень знавця) властивий студентам, яких характеризує вміння використовувати прикладне програмне забезпечення (текстовий редактор, редактор презентацій, редактор публікацій) для розробки дидактичного матеріалу, використовувати соціальні сервіси для комунікації з батьками і колегами, використовувати веб технологій для розробки дидактичних матеріалів, інтерактивних вправ, контрольних і тестових робіт, відеоматеріалів, книг для читання, використання веб сайтів, порталів, сторінок із безкоштовним контентом для організації освітнього процесу, бажання використовувати ІКТ в освітньому процесі початкової школи і залучати учнів. Уміння подавати інформацію в різних формах (малюнки, графіки, таблиці, діаграми, відео, звук, мультимедіа тощо); володіння сучасними ІКТ: прийом,

переробка, передача і перетворення інформації (читання, конспектування), масмедійні, мультимедійні технології, комп'ютерна грамотність, володіння інтернет-технологіями; здатність і готовність організовувати професійно-педагогічну діяльність з використанням ІКТ, здійснювати інформаційну взаємодію між учасниками освітнього процесу.

Високий (рівень дослідника-експериментатора) — уміння активно та творчо використовувати ІКТ в освітньому процесі початкової ланки освіти, а також залучати до використання учнів початкових класів; уміння обирати та опановувати нові ІКТ для використання в освітньому процесі початкової школи, вести персональну сторінку з метою обміну досвідом, організування проєктів із використанням ІКТ, сформованість таких важливих для вчителя якостей і властивостей як креативність, ініціативність, націленість на співпрацю, упевненість в собі, схильність до самоаналізу. Здатність студента до самопізнання і самореалізації, високий рівень готовності планувати, відбирати, синтезувати і конструювати навчальний матеріал із використанням ІКТ. Знання класичних і сучасних технологій, форм, методів, засобів, прийомів навчання і виховання в початковій школі.

Аналіз наукових джерел, у яких вивчається проблема використання ІКТ і формування інформаційно-комунікаційної культури в майбутніх учителів початкових класів засвідчує, що дослідники беруть до уваги різні критерії. Керуючись науковими напрацюваннями (В. Андрієвська [5], Л. Дзюба-Шпурик [77], А. Коломієць [141], А. Крижановський [158], Л. Морська [210], О. Шестопалюк [345]) виокремимо *критерії*, які характеризують компоненти інформаційно-комунікаційної культури: *інформаційно-комунікаційний; комунікаційно-діяльнісний; проєктивно-методичний; рефлексивний.*

У дослідженні *мотиваційно-когнітивний* компонент інформаційно-комунікаційної культури вчителя початкових класів характеризується *інформаційно-комунікаційним* критерієм і відповідними показниками, що виявляються на низькому, середньому, достатньому і високому рівнях.

Таблиця 2.1

Показники сформованості мотиваційно-когнітивного компоненту

Рівні	Критерії	Показники
1	2	3
Низький	Інформаційно-комунікаційний	<p>— <i>відсутність</i>: <i>потреб</i> у самовдосконаленні, професійному розвитку, підвищенні власної професійності; <i>інтересу</i> до постійного збагачення знань, розвитку професійних здібностей;</p> <p>— <i>негативне ставлення</i> до опанування і впровадження ІКТ у систему початкової освіти, здобуття знань.</p>
Середній		<p>— <i>низький прояв</i>: <i>потреб</i> у самовдосконаленні, професійному розвитку, підвищенні власної професійності; <i>інтересу</i> до постійного збагачення знань, розвитку професійних здібностей;</p> <p>— <i>нейтральне ставлення</i> до опанування ІКТ і впровадження у систему початкової ланки освіти.</p>
Достатній		<p>— <i>виражений прояв</i>: <i>потреб</i> у самовдосконаленні, професійному розвитку, підвищенні власної професійності; <i>інтересу</i> до постійного збагачення знань, розвитку професійних здібностей;</p> <p>— <i>позитивне ставлення</i> до оволодіння педагогічним інструментарієм для доцільного використання інформаційно-комунікаційних технологій, уміння використовувати інформаційно-комунікаційні технології.</p> <p>— <i>частковий інтерес</i> до вивчення і впровадження нових інформаційних технологій.</p>

Закінчення табл. 2.1

1	2	3
Високий	Інформаційно-комунікаційний	<p>— <i>стійкий прояв:</i></p> <p><i>потреб</i> у самовдосконаленні, професійному розвитку, підвищенні власної професійності;</p> <p><i>інтересу</i> до постійного збагачення знань, розвитку професійних здібностей; володіння високим рівнем мотивації до опанування ІКТ і активне використання у професійній діяльності;</p> <p>— <i>усвідомлене і відповідальне ставлення</i> до обраної професії; володіння методами самодіагностики, навичками самоосвіти і саморозвитку, здатністю до самопізнання і самореалізації;</p> <p>Відсутність потреби у допомозі в опануванні новими технологіями.</p>

Змістово-діяльнісний компонент характеризується **комунікаційно-діяльнісним** критерієм і такими показниками:

Таблиця 2.2

Показники сформованості змістово-діялісного компоненту ІКК

Рівні	Критерії	Показники
1	2	3
Низький	Комунікаційно-діялісний	<p>— <i>елементарні уміння:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ виконувати окремі завдання, (шаблонне виконання); ◆ пошуку інформації, використання технологій на рівні знавця; ◆ застосовувати соціально-педагогічні і методичні знання на практиці; ◆ розробляти і застосувати їх у майбутній педагогічній діяльності;

Продовження табл. 2.2

1	2	3
Низький	<i>Комунікаційно-діяльнісний</i>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ організувати освітній процес із використанням інформаційно-комунікаційних технологій; — <i>відсутність знань щодо:</i> ◆ вимог впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, етапів роботи, способів використання, методики організації і проведення уроків у системі початкової освіти; ◆ методичної організації освітнього процесу, оволодіння інформаційно-комунікаційними технологіями
Середній		<ul style="list-style-type: none"> — <i>часткові уміння:</i> ◆ виконувати окремі завдання, (шаблонне виконання); ◆ застосовувати соціально-педагогічні і методичні знання на практиці; ◆ пошуку інформації, використання технологій на рівні знавця; ◆ розробляти і застосувати їх у педагогічній діяльності; ◆ організувати освітній процес із використанням інформаційно-комунікаційних технологій; — <i>фрагментарні знання щодо:</i> ◆ вимог впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, етапів роботи, способів використання, методики організації і проведення уроків у системі початкової освіти; ◆ методичної організації освітнього процесу, оволодіння інформаційно-комунікаційними технологіями
Достатній		<ul style="list-style-type: none"> — <i>достатні уміння:</i> ◆ виконувати окремі завдання, (шаблонне виконання); ◆ застосовувати соціально-педагогічні і методичні знання на практиці;

Закінчення табл. 2.2

1	2	3
Достатній	<i>Комунікаційно-діяльнісний</i>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ пошуку інформації, використання технологій на рівні знавця; ◆ розробляти і застосувати ІКТ у майбутній педагогічній діяльності; ◆ організувати освітній процес із використанням інформаційно-комунікаційних технологій; <p>— <i>достатні знання щодо:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ вимог впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, етапів роботи, способів використання, методики організації і проведення уроків у системі початкової освіти; ◆ методичної організації освітнього процесу, оволодіння інформаційно-комунікаційними технологіями; <p>— не завжди можуть використати інформаційно-комунікаційні технології у процесі розв’язання поставлених завдань</p>
Високий	<i>Комунікаційно-діяльнісний</i>	<p>— <i>висока сформованість умінь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ пошуку інформації, використання технологій на рівні знавця; ◆ розробляти і застосувати ІКТ у майбутній педагогічній діяльності; ◆ використовувати сучасні інформаційно-комунікаційних технологій як засобу підготовки до освітньої діяльності; у процесі організаційної і методичної діяльності; ◆ залучати учнів до використання ІКТ під час уроків і в процесі пошуку нових знань; ◆ використовувати здобуті знання у процесі мотивації учнів.

Аналітико-оцінний компонент ІКК майбутніх учителів початкової школи характеризується *рефлексивним* критерієм і такими показниками:

Таблиця 2.3

Показники сформованості аналітико-оцінного компоненту ІКК

Рівні	Критерії	Показники
1	2	3
Низький	Рефлексивний	<p>— <i>низька сформованість умінь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ визначати педагогічно доцільні засоби ІКТ; аналізувати та оцінювати наявні інформаційно-комунікаційні технології; ◆ оцінювати результати своєї діяльності; ◆ визначати педагогічно доцільні засоби ІКТ; аналізувати та оцінювати наявні інформаційно-комунікаційні технології; ◆ оцінювати результати своєї діяльності; ◆ сприймати і реагувати на зауваження, рекомендації; ◆ обирати якісний контент для організації освітнього процесу.
Середній		<p>— <i>фрагментарна сформованість умінь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ визначати педагогічно доцільні засоби ІКТ; аналізувати та оцінювати наявні інформаційно-комунікаційні технології; ◆ оцінювати результати своєї діяльності, помічати помилки; ◆ сприймати і реагувати на зауваження, рекомендації; ◆ обирати якісний контент для організації освітнього процесу.

Закінчення табл. 2.3

1	2	3
Достатній	Рефлексивний	<p>— <i>достатня сформованість умінь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ визначати педагогічно доцільні засоби ІКТ; аналізувати та оцінювати наявні інформаційно-комунікаційні технології; ◆ оцінювати результати своєї діяльності, помічати і виправляти помилки; ◆ сприймати і реагувати на зауваження, рекомендації; ◆ обирати якісний контент для організації освітнього процесу
Високий	Рефлексивний	<p>— <i>висока сформованість умінь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ визначати педагогічно доцільні засоби ІКТ; аналізувати та оцінювати наявні інформаційно-комунікаційні технології; ◆ сприймати і реагувати на зауваження, рекомендації; ◆ працювати над собою, виправляти помилки, займатися самоаналізом і саморозвитком; обирати необхідну інформацію і достовірні джерела пошуку інформації; користуватись критеріями добору ІКТ, способами аналізу, вивчення і оцінювання ІКТ-інструментарію.

Інтеграційно-проективний компонент (технологічно-проективний критерій) інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкової школи характеризується такими показниками:

Таблиця 2.4

Показники сформованості інтеграційно-проективного компоненту

Рівні	Критерії	Показники
1	2	3
Низький	<i>Проективно-методичний</i>	— <i>відсутність умінь</i> адаптовувати і впроваджувати здобуті знання, уміння, навички і творчо проєктувати способи використання інформаційно-комунікаційних технологій
Середній		— <i>достатня сформованість умінь</i> адаптовувати і впроваджувати здобуті знання, уміння, навички та творчо проєктувати способи використання інформаційно-комунікаційних технологій
Достатній		— <i>висока сформованість умінь</i> адаптовувати й інтегрувати набуті ІКТ-знання, упроваджувати й використовувати готові інформаційно-комунікаційні продукти в освітньому процесі початкової школи
Високий		— <i>сформованість проєктивних умінь:</i> <ul style="list-style-type: none"> ◆ створювати особисті інформаційні продукти і використовувати їх у процесі навчання і виховання учнів початкових класів; ◆ займатися пошуком нових ІКТ й удосконаленням навичок роботи зі знайомими технологіями; ◆ обмінюватись досвідом використання ІКТ в освіті з колегами.

Отже, проведені дослідження дають змогу констатувати, що не всі вчителі готові до використання ІКТ, а також те, що знати про технології, ще не означає використовувати їх. Окрім цього, багато учителів, які працюють зі здобувачами початкової ланки освіти, володіють застарілими знаннями, уміннями і навичками щодо використання сучасних технологій і не виявляють бажання навчатися, пізнавати нове. Звісно, погоджуємось з думкою А. Коломієць, яка вважає, що не можливо підготувати вчителя до професійної діяльності і

сформувати 100 % готовність вчителя до нових викликів. Адже у зв'язку з розвитком і вдосконаленням технічних засобів усі знання застарівають протягом трьох-п'яти років [141, с. 58].

З цього погляду важливо визначити взаємозв'язок компонентів ІКК і відображення їх у відповідних компетентностях:

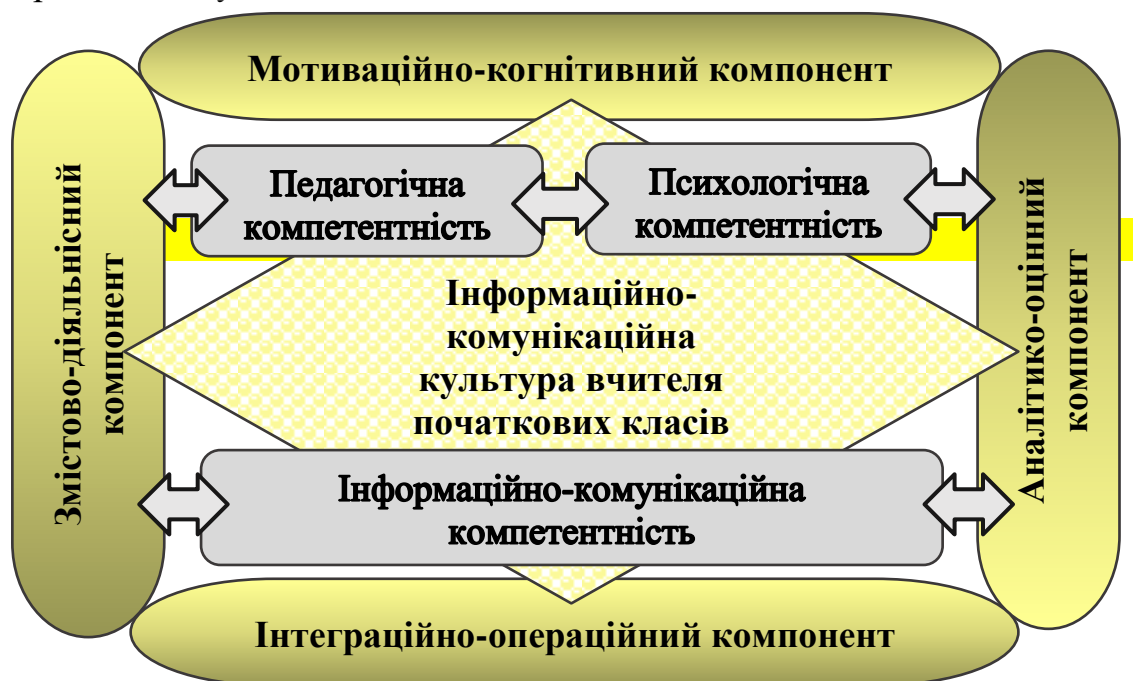


Рис. 2.1. Відображення взаємозв'язку компетентностей і компонентів ІКК

Психологічну компетентність визначаємо як сукупність знань, умінь і навичок з психології; уміння орієнтуватися, оцінювати психолого-педагогічні ситуації й обирати ефективний спосіб вирішення їх; уміння впливати на розвиток і поведінку учнів з метою їхнього гармонійного розвитку.

Педагогічна компетентність — сукупність педагогічних знань, умінь і навичок щодо організації освітнього процесу в системі початкової школи (знання змісту початкової ланки освіти, вимог концепції Нової української школи; уміння використовувати форми, методи, засоби у процесі організації навчання учнів початкових класів); здатність самостійно виконувати пошук, аналіз, відбір, обробку та передавання необхідної інформації.

Однією з ключових є *інформаційно-комунікаційна компетентність*, під якою розуміємо комплекс знань, умінь і навичок, необхідних для використання

ІКТ в освітньому процесі початкової школи. О. Шестоपालюк описує інформаційно-комунікаційну компетентність як активне знання способів одержання та передачі різноманітної інформації, володіння сучасними інформаційними технологіями в освіті, що спирається на складну сукупність професійних, методологічних і загальнокультурних знань та передбачає такі вміння: інформаційні, аналітичні, прогностичні, проєктивні, організаційні, комунікаційні, орієнтаційні [345, с. 139–140]. На основі опрацьованої літератури [5; 77; 141; 210; 345] виділимо складники інформаційно-комунікаційної компетентності.

До інформаційно-комунікаційних умінь відносимо:

- ◆ володіння прийомами обробки, збереження, редагування, копіювання і перенесення інформації в електронному і паперовому виглядах із використанням необхідного програмного забезпечення і хмарних технологій;
- ◆ володіння основними прийомами використання програмного забезпечення у процесі організації освітнього середовища і створення необхідних дидактичних матеріалів для навчання і виховання здобувачів початкової ланки освіти;
- ◆ володіння навичками пошуку інформації в мережі «Інтернет», адаптування знайдених матеріалів і використання їх в освітньому процесі початкової школи;
- ◆ представлення інформації засобами мультимедійних технологій;
- ◆ використання засобів ІКТ з метою вивчення, використання та закріплення навчального матеріалу здобувачами початкової ланки освіти;
- ◆ вибір способу комунікації і середовищ для обміну думками та вирішення конкретних проблем;
- ◆ використання всіх можливостей мережевої комунікації для розв'язання освітніх завдань (спілкування з колегами, батьками, учнями; обмін досвідом, завданнями, корисною інформацією; звітна діяльність, підвищення рівня педагогічної майстерності, реклама і самореклама).

Виділяємо такі *аналітичні вміння*:

- ♦ оцінка й аналіз програмного забезпечення і ресурсів мережі «Інтернет» з урахуванням вимог щодо організації освітнього процесу в початковій школі;
- ♦ оцінка і відбір навчальних електронних матеріалів (інтернет ресурсів, сайтів, вправ, відео й аудіо матеріалів, мультиплікацій) з урахуванням доступності, науковості, новизни і якості.

Організаційно-методичні вміння передбачають:

- ♦ володіння педагогічним інструментарієм (форми, методи, прийоми, засоби) для доцільного використання ІКТ;
- ♦ формування мотивації до навчання у здобувачів початкової ланки освіти шляхом залучення до активної дослідницької, проєктної, рекламної діяльності;
- ♦ психолого-педагогічна діагностика рівня освітньої діяльності студентів на базі комп'ютерних тестувальних, діагностичних методик визначення рівня інтелектуального потенціалу, контроль і оцінка знань, умінь і навичок.

До *проєктивних умінь* відносимо:

- ♦ прогнозування ефективних способів використання програмних засобів освітнього призначення і ресурсів мережі «Інтернет» у початковій школі;
- ♦ проєктування форм і методів використання інформаційно-комунікаційних засобів у педагогічній діяльності вчителя початкових класів;
- ♦ формування інформаційно-комунікаційного портфолію, необхідного для педагогічної діяльності майбутніх учителів початкових класів.

Рефлексивні — вміння об'єктивно оцінювати рівень власної підготовки до використання ІКТ, прагнення до пошуку та відкриття нового ІКТ-інструментарію.

На основі проведеного обґрунтування розглянутих складників нами спроєктовано структурно-функціональну модель формування ІКК майбутніх учителів початкових класів, яку представляємо схематично на рис. 2.2. Поетапне формування ІКК майбутніх учителів початкових класів забезпечують визначені нами педагогічні умови, які детально розглянемо в п. 2.2.

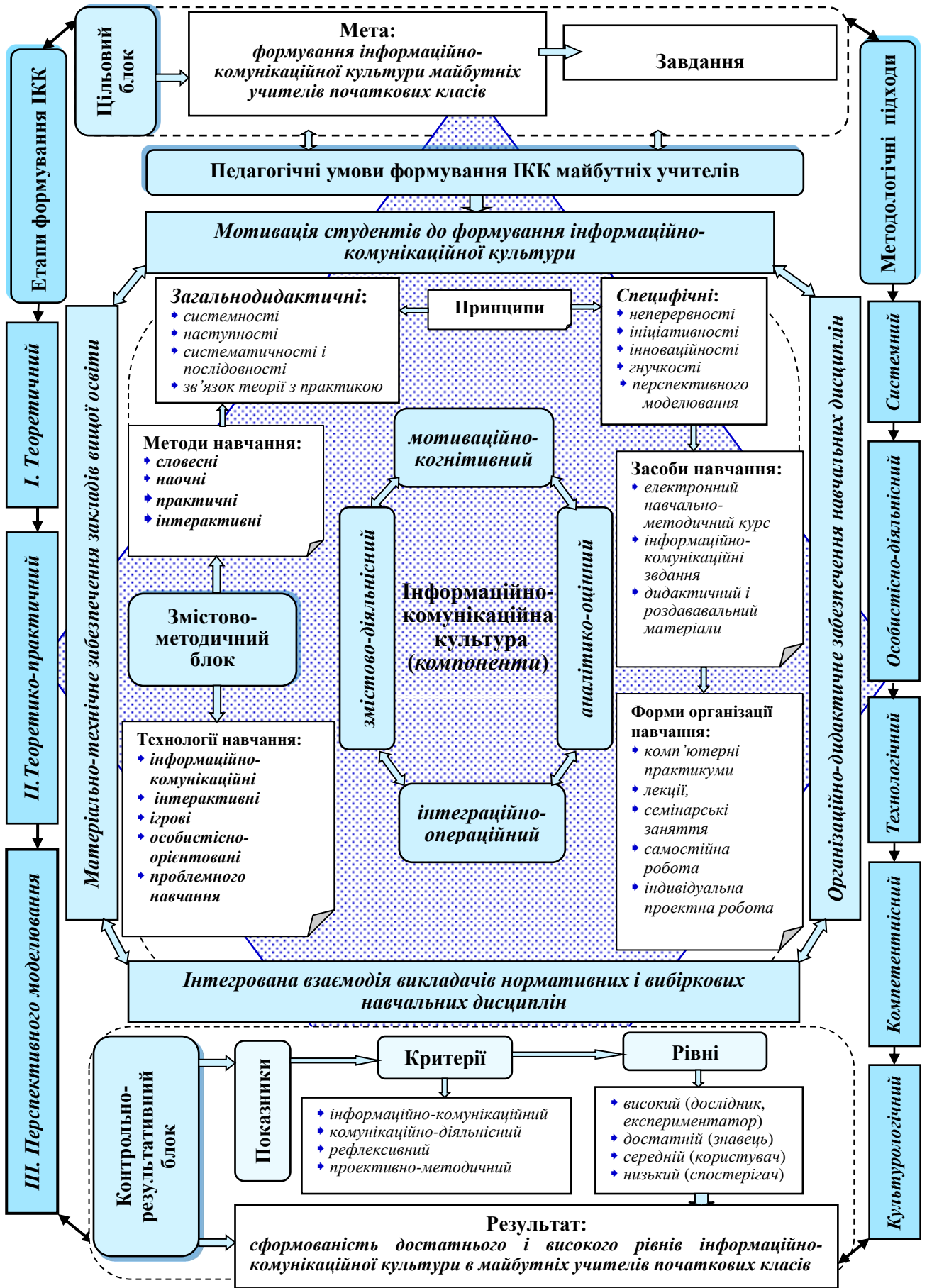


Рис. 2.2. Модель формування ІКК вчителя початкових класів

2.2. Педагогічні умови формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів

Формування інформаційно-комунікаційної культури майбутнього вчителя початкових класів є важливим аспектом підготовки студентів до майбутньої професійної діяльності. Адже нині суспільство надає перевагу вчителю, який займається самоосвітою і саморозвитком, уміє адаптовувати знання в діяльності, творчо працювати та реалізовувати задумане.

Ефективність формування інформаційно-комунікаційної культури в майбутніх учителів початкових класів суттєво залежить від умов, в яких здійснюється професійна підготовка студентів у закладах вищої освіти. Л. Ковальчук слушно зазначає, що вища школа має створювати сприятливе *культурно-освітнє середовище*. Під ним дослідниця розуміє частину соціокультурного простору, що є сукупністю зовнішніх і внутрішніх умов і впливів, різноманітних ресурсів і відносин, які забезпечують теоретичну і практичну підготовку студентів до педагогічної діяльності, особистісне та професійне становлення майбутніх педагогів, інтелектуальний і культурний розвиток тощо [396, с. 78].

У цьому контексті перед закладами вищої освіти стоїть основне завдання, яке полягає у створенні педагогічних умов для організації ефективної навчально-пізнавальної діяльності студентів.

У довідковій літературі *умова* визначена як обставини, особливості реальної дійсності, під час яких відбувається або здійснюється що-небудь [294]. На основі узагальнень різних підходів до визначення цього поняття В. Коваль окреслює *умови* як сукупність об'єктів, властивостей і відносин, які сприяють реалізації наявних можливостей [131].

Під *педагогічними умовами* науковці розуміють:

- ♦ сукупність заходів педагогічного процесу, які, з одного боку, забезпечують досягнення студентами необхідного рівня сформованості

професійної компетентності, а з іншого — сприяють підвищенню ефективності цього процесу [131];

- ♦ особливості організації освітнього процесу в закладі вищої освіти, що детермінують результати виховання, освіти та розвитку особистості студента, об'єктивно забезпечують можливість їхнього досягнення [86];

- ♦ сукупність зовнішніх і внутрішніх факторів педагогічного процесу, які, з одного боку, забезпечують досягнення студентами необхідного рівня сформованості певного виду професійної компетентності, а з іншого — сприяють підвищенню ефективності освітнього процесу [266, с. 267].

Дослідники виокремлюють різні педагогічні умови (об'єктивні і суб'єктивні, внутрішні і зовнішні, дидактичні і методичні, організаційні тощо).

У рамках нашого дослідження *педагогічні умови* визначаємо як сукупність факторів, які забезпечують формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів, що дасть їм змогу вільно почувати себе в постійно змінюваному інформаційному просторі, гнучко і компетентно здійснювати інформатизацію освітнього процесу з урахуванням освітніх потреб здобувачів початкової освіти та вимог інформаційного суспільства.

О. Зубченко зазначає, що однією з організаційно-педагогічних умов ефективного застосування інформаційно-комунікаційних технологій в системі освіти України є готовність педагогічних кадрів до їхнього впровадження. Тому первинна підготовка вчителів, готових до повноцінного використання ІКТ в освітньому процесі, розглядається як одна із ключових умов успішної модернізації всіх ланок освіти [106].

У рамках дослідження щодо формування інформаційної культури у вчителів початкових класів А. Коломієць виділяє такі педагогічні умови:

- 1) створення у ЗВО інформаційного середовища для забезпечення максимального доступу до інформаційних ресурсів;

2) застосування особистісно орієнтованого, діяльнісного й інтегративного підходів до професійної підготовки майбутнього вчителя початкових класів;

3) створення умов для творчої інформаційної діяльності;

4) вивчення студентами продуктів комп'ютерно-освітньої і комп'ютерно-ігрової індустрії [141, с. 157–158].

Л. Петухова, окрім створення інформаційно-комунікаційного педагогічного середовища, виокремлює систему умов формування інформативної компетентності майбутніх учителів:

- ◆ адаптація змісту професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи відповідно до сучасних вимог;

- ◆ раціональне поєднання традиційних і комп'ютерних технологій навчання й активізація навчально-пізнавальної діяльності студентів;

- ◆ посилення мотивації й інтересу студентів до набуття знань;

- ◆ формування професійних умінь і навичок на основі розвитку творчого педагогічного мислення студентів;

- ◆ залучення їх до продуктивної науково-дослідної роботи;

- ◆ використання засобів гіпертекстових, мультимедійних і дистанційних технологій як платформи побудови сучасної комп'ютерно-орієнтованої педагогічної системи навчання;

- ◆ урахування особливостей і прагнень студентів, орієнтованих на індивідуальні освітні програми;

- ◆ систематичний та оперативний контроль і корекція результатів навчальної діяльності студентів [242, с. 128].

На основі науково-теоретичного аналізу джерел, багаторічного досвіду, проведеного дослідження, нами виокремлено *педагогічні умови*, реалізація яких забезпечує формування високого і достатнього рівнів інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів [134]:

1) мотивація студентів до формування інформаційно-комунікаційної культури;

- 2) матеріально-технічне забезпечення закладів вищої освіти;
- 3) інтегрована взаємодія викладачів нормативних і вибіркового навчальних дисциплін;
- 4) організаційно-дидактичне забезпечення навчальних дисциплін.

Визначені педагогічні умови є складниками структурно-функціональної моделі формування ІКК майбутніх учителів початкової школи (рис. 2.2). Детальніше обґрунтуємо їх.

Мотивація студентів до формування інформаційно-комунікаційної культури є першою педагогічною умовою. У дослідженні ми виходимо з того, що однією з необхідних умов життєдіяльності людини є її взаємодія зі суспільством, у процесі якої відбувається не лише соціалізація особистості, але і її саморозвиток, самореалізація, яка опирається на потреби й інтереси суспільства. Лише в умовах реальних суспільних запитів формуються професії, які дають можливість реалізовувати задані запити і забезпечувати функціонування всіх ланок суспільства. До прикладу, існує низка професій, які з'явилися у ХХІ ст. або ті, які вже зникли у зв'язку з відсутністю їхньої потреби.

У Концепції нової української школи одним із дев'яти ключових компонентів формули нової школи другу позицію по праву займає умотивований учитель, який мусить бути конкурентоспроможним, професійно мобільним, соціально відповідальним, здатним оперативно реагувати й адаптуватися до мінливих умов інформаційного глобального світу, відкритим для творчого сприйняття нових ідей і готовим їх реалізовувати на практиці і, головне, — здатним постійно дбати про власний особистісний і професійний розвиток [221].

Створення освітньої системи напряму залежить від потреб, інтересів суспільства. З огляду на це підходи до організації освітнього процесу потребують своєчасного перегляду й удосконалення.

Учителі є суб'єктами, які забезпечують ефективне навчання і виховання учнів, і тому потребують постійного оновлення знань, умінь щодо використання педагогічного інструментарію. Варто зазначити, що сукупність використовуваних форм, методів, засобів, прийомів навчання залежатиме від інтересів і потреб школярів та суспільства.

Мотивація до навчання є однією з головних умов реалізації освітнього процесу. Вона не тільки сприяє розвитку інтелекту, але й удосконаленню особистості в цілому. Мотивація є внутрішньою силою, яка спонукає особистість до діяльності. З огляду на це вважаємо мотивацію однією з основних педагогічних умов у процесі реалізації розробленої нами моделі формування ІКК в майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки.

У довідковій літературі [52; 259] термін *мотивація* визначається як сукупність спонук, функція управління, що викликають активність організму, визначають її спрямованість і полягають у спонуканні тих, хто навчається.

Мотивація як процес зміни станів і відносин особистості ґрунтується на мотивах або конкретних спонуканнях, причинах, що примушують особистість діяти таким або іншим чином, у яких взаємопов'язані потреби та інтереси, прагнення, переконання, домагання, властивості особистості, емоції тощо. Процес навчання повинен набувати особистого життєвого сенсу, який спрямований на формування творчої пізнавальної активності на життєве самовизначення і професійне самоствердження, оволодіння професією і розвиток своїх потенційних можливостей [335]. Від змісту мотивації, структури і динаміки залежить як ставлення студентів до навчання, так і рівень їхньої пізнавальної активності. Якщо студентові цікаво пізнавати нове, відкривати для себе інші можливості на шляху до досягнення мети, то це безумовно впливає на успішність та розвиток особистості. Таким чином, будь-яка діяльність, у тому числі навчальна, розпочинається з мотиву і формує мотиваційну сферу особистості.

Науковці О. Бабакін, О. Молчанюк визначають *мотиваційну сферу особистості* як систему спонукань, утворену потребами, мотивами, диспозиціями, переконаннями, інтересами і т.д, які одночасно називають мотиваційними змінними, детермінантами, елементами, компонентами структури мотивації або мотиваційних утворень [208]. Розглянемо детальніше кожен складник мотиваційної сфери особистості.

Потреби — це динамічно-активні стани особистості, що виражають її залежність від конкретних умов існування і породжують діяльність, спрямовану на зняття цієї залежності. Потреба, опосередкована складним психологічним процесом мотивації, виявляє себе психологічно у формі мотиву поведінки.

У нашому дослідженні ми опираємось на теорію потреб Ф. Мак-Клелланда, який виокремлює три групи потреб: досягнення (успіху), співучасті (причетності) і владарювання. Перелічені потреби є потребами високого порядку і якщо вони досить сильно розвинуті в людини, то здатні суттєво впливати на її поведінку, активізувати трудову діяльність. Названі потреби розглядаються як набуті під впливом навчання, життєвих обставин і досвіду [310]. З огляду на це, упродовж професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів, використовуються різні форми, методи і засоби, які сприяють формуванню цих потреб. Індивідуальне виконання інформаційно-комунікаційних завдань передбачають задоволення потреби успіху, а робота над проєктними колективними завданнями сприяє розвитку і задоволенню потреби співучасті і владарювання.

Окрім цього, у процесі формування інформаційно-комунікаційної культури і впровадження розробленої моделі нами визначено такі потреби:

- ◆ безперервного оновлення знань фахівцем;
- ◆ взаємодії й обміну досвідом;
- ◆ відповідності професійної компетентності педагога суспільним запитам;

- ♦ мобільності і гнучкості до непередбачуваних умов організації освітнього процесу з використанням електронного або змішаного навчання;

- ♦ відчуття важливості і потреби.

Отже, *потреба* — це необхідність суб'єкта в чомусь конкретному, а *мотив* — чинник для прийняття рішення задовільнити або не задовільнити цю потребу. Потреби породжують мотиви, які змушують людину працювати в напрямку задоволення їх.

У довідковій, науково-педагогічній, психологічній і методичній літературі *мотив* розглядається як:

- ♦ спонукання до діяльності, пов'язані із задоволенням потреб суб'єкта; сукупність зовнішніх і внутрішніх умов, що викликають активність суб'єкта та визначають її спрямованість [52, с. 48];

- ♦ спонукальну причину вчинків і дій людини [259, с. 96];

- ♦ суб'єктну активність особистості у формі спонукальної причини до досягнення певних життєвих або ситуаційно значущих потреб і цілей [153, с. 28];

- ♦ предмет, що спонукає і визначає вибір спрямованості діяльності (матеріальний або ідеальний), заради якого вона здійснюється, усвідомлену причину, що лежить в основі вибору дій і вчинків особистості [52, с. 48];

- ♦ те, що визначає, стимулює, спонукає людину до здійснення якоїсь дії, включену до діяльності, що визначається цим мотивом [7].

Отже, *мотив* — це конкретне спонукання, причина, що вимагає дії, вчинків, які визначають як ставлення студента до предмета діяльності, так і спрямованість на цю діяльність. Мотивація діяльності тісно пов'язана з її стимулюванням, тобто процесом спонукання до дії.

У психології виокремлюють *усвідомлені й неусвідомлені мотиви*. Основну роль у мотивації поведінки майбутніх учителів початкових класів надаємо таким усвідомленим мотивам:

♦ *переконання* — стійкі мотиви, які спонукають людину поступати і вести себе у відповідності зі своїми поглядами, знаннями, принципами [239];

♦ *прагнення* — це мотиви, в яких виявляються потреби особистості в умовах спеціально організованої діяльності (іноді, залежно від змісту цілі та рівня усвідомленості, прагнення може набувати вигляду потягу або бажання) [95];

♦ *ідеал* — форма спрямованості, втілена в певному, конкретному образі, на який людина, що має даний ідеал, хотіла б бути схожою [239];

♦ *бажання* — вища форма спрямованості, за якою людина усвідомлює те, до чого вона прагне, тобто мету свого прагнення [239];

♦ *схильність* — прагнення до певної діяльності [239];

♦ *установка* — це стійка схильність індивіда до певної форми реагування, за допомогою якої може бути задоволена та або інша потреба (установка відображає стан особистості, який виникає на основі взаємодії її потреб та відповідної ситуації їхнього задоволення, забезпечує легкість, майже автоматичність та цілеспрямованість поведінки) [95];

♦ *інтерес* — мотиви, в яких утілюються емоційно забарвлені пізнавальні потреби особистості (інтерес виникає тоді, коли його об'єкт викликає емоційний відгук) [95].

Інтерес як важливий компонент внутрішньої мотивації характеризується трьома основними ознаками [95]:

♦ позитивною емоцією стосовно діяльності (відчуття задоволення у процесі ознайомлення і дослідження інформаційно-комунікаційних технологій, використання готових продуктів, створення власних);

♦ наявністю пізнавального компонента цієї емоції (бажання освоїти технології, навчитися використовувати їх);

♦ наявністю безпосереднього мотиву, який є продуктом самої діяльності.

З метою формування високого і достатнього рівнів ІКК майбутніх учителів початкової ланки освіти, вважаємо за необхідне формувати як

внутрішні, так і зовнішні мотиви. Внутрішні мотиви пов'язані зі змістом навчальної діяльності та її процесом (пізнавальний інтерес, потреба в інтелектуальній активності, прагнення досягти кращого результату тощо). Зовнішні мотиви характеризують взаємодію особистості зі зовнішнім середовищем (вимоги, натяки, вказівки тощо) [334].

На основі проведеного теоретичного аналізу охарактеризуємо мотиваційну сферу майбутніх учителів початкових класів, яка включає потреби, мотиви, мотивацію, наведених на рис. 2.3.

У процесі формування ІКК кожен складник є необхідним і важливим, оскільки забезпечує високий рівень сформованості інформаційно-комунікаційної культури. Розглянемо роль кожного складника мотиваційної сфери у процесі формування ІКК.



Рис. 2.3. Мотиваційна сфера майбутніх учителів початкових класів

Потреби — використання здобутих знань у процесі виконання різних завдань, планування, підготовка і проведення уроків під час проходження педагогічної практики; використання інформаційно-комунікаційних технологій у повсякденній діяльності для пошуку, обробки, отримання, перетворення, зберігання і поширення інформації.

Мотиви — система завдань, які спонукають студентів до використання здобутих знань, умінь і навичок; захоплення змістом навчання, бажання здобувати нові знання; метод контролю навчально-пізнавальної діяльності студентів, фінансова підтримка у формі стипендій, премій тощо; майбутня професійна діяльність; бажання самоствердження, самовизначення, самовдосконалення.

Переконання — позитивна динаміка використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі організації освітнього процесу в системі початкової освіти.

Ідеали — бажання бути першим, рухатись вперед, досягти значних успіхів в освітній діяльності представлений в мережі «Інтернет», отримувати моральне задоволення і матеріальну винагороду від професійної діяльності.

Інтерес — зацікавлення певними технологіями й особистим розвитком у галузі інформаційно-комунікаційних технологій, робота над собою й удосконалення професійного рівня.

Схильність — прагнення до педагогічної діяльності, відчуття задоволення від педагогічної діяльності.

З огляду на це в навчанні важливо забезпечити виникнення глибоких позитивних переживань стосовно пізнавальної діяльності, її змісту, форм і методів здійснення. Процеси мислення, пам'яті, уваги стають ефективнішими, якщо їх супроводжує душевне хвилювання (радість, гнів, здивування тощо). Цікаво робити те, що вимагає напруження, але труднощі мають бути посильними. Необхідно заохочувати студентів до пізнання, а не навантажувати їх завданнями, які не мотивують та не зацікавлюють до їхнього виконання. [182].

Тому, у процесі формування інформаційно-комунікаційної культури під час професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів нами використано таку систему методів стимулювання пізнавального інтересу:

- ♦ методи формування пізнавального інтересу (дискусія, диспут, включення студентів у ситуацію переживання особистого успіху в навчанні, в іншій ситуації емоційно-моральних переживань (радість, задоволення, здивування тощо), метод опори на здобутий життєвий досвід, метод пізнавальної, дидактичної, рольової гри та ін.);

- ♦ методи формування почуття обов'язку і відповідальності в навчанні (прийом створення ситуації зацікавленості: викладач повинен зацікавити студента ще на етапі повідомлення теми заняття. Презентацію ІКТ варто розпочинати не з назви, а з можливостей. Демонстрування результатів і способів використання програми, порталу або сервісу, зацікавлюватимуть студентів до ознайомлення і вивчення тієї або іншої інформаційно-комунікаційної технології) [56].

До засобів мотивації студентів у процесі формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів віднесемо:

- ♦ усі види інформаційно-комунікаційних технологій (у процесі ознайомлення із технологіями, у майбутніх учителів має з'явитися бажання освоювати, досліджувати і використовувати їх);

- ♦ інформаційно-комунікаційні завдання, які сприяють виникненню потреби опанування знань і формування вмінь, контрольні і тестові завдання.

Отже, у процесі формування інформаційно-комунікаційної культури в майбутніх учителів початкових класів важливо організувати освітній процес опираючись на внутрішні мотиви, адже внутрішня мотивація сприятиме не лише освоєнню ІКТ, виконанню поставлених завдань, але й саморозвитку в галузі технологій і використанню в педагогічній діяльності. Проте важливо підтримувати зовнішню мотивацію, використовуючи контроль освітньої діяльності майбутніх учителів початкових класів.

Матеріально-технічне забезпечення закладів вищої освіти є другою педагогічною умовою, яка забезпечує формування когнітивно-мотиваційного,

змістово-діяльнісного й інтеграційно-операційного компонентів ІКК майбутніх учителів початкових класів (рис. 2.2).

Беручи за основу результати досліджень науковців В. Андрієвської [5], В. Бикова [14], Р. Гуревича [57; 58; 61], М. Жалдака [92], М. Кадемії [118], А. Клименко [126], М. Козяра [139], А. Коломієць [141], В. Кременя [157], О. Кучая [166], І. Лещенка [175], А. Литвина [176], Л. Морської [210], В. Осадчого [234], О. Пархоменка [238], М. Шахіної [339] окреслимо інформаційно-комунікаційне середовище як таке, яке забезпечує ефективну професійну підготовку фахівців і включає необхідне матеріально-технічне оснащення.

Інформаційно-комунікаційне середовище закладів вищої освіти включає *віртуальне і реальне* навчальні середовища.

До *реального* навчального середовища відносимо аудиторії з відповідним технічним і матеріальним забезпеченням для:

- ♦ проведення лекційних занять (аудиторії з відповідним матеріальним забезпеченням і швидкісним доступом до мережі «Інтернет», маркерною дошкою для здійснення пояснень, мультимедійним екраном, проєктором і комп'ютером або з інтерактивною дошкою для демонстрування всіх необхідних матеріалів, які сприяють доступному поясненню нового матеріалу, за допомогою яких можна візуалізувати вивчений матеріал, наповнити тему прикладами, відео, тестами, іграми, презентаціями тощо);

- ♦ проведення комп'ютерних практикумів і практичних занять (аудиторії з навчальною зоною і зоною для роботи за комп'ютерами з відповідним технічним оснащенням, мобільними партами для швидкої організації різних форм роботи, мультимедійним екраном, проєктором і комп'ютером або з інтерактивною дошкою для демонстрування поетапності виконання завдань, принципів роботи окремих технологій, дошки для ведення записів);

- ♦ виконання завдань самостійної роботи студентами, які не мають особистих технічних засобів (інформаційні осередки: бібліотека з вільним

доступом до користування комп'ютером, аудиторії для вільного користування технічними засобами тощо).

Віртуальне середовище характеризується:

- ◆ вільним доступом до освітнього сайту університету, факультету для отримання необхідної інформації щодо організації освітнього процесу (програми навчальних дисциплін, конспекти занять, методичні рекомендації і завдання для самостійної роботи), новин, подій, які організуються в ЗВО;

- ◆ створеним віртуальним середовищем для ефективної комунікації між викладачами і студентами з використанням освітніх платформ (наприклад: Moodle, Teams, Zoom тощо);

- ◆ платформами для комунікації, обміну досвідом і сучасними тенденціями з учителями початкових класів, директорами і завучами шкіл, для організації спільних семінарів, вебінарів тощо;

- ◆ платформами для організації дистанційного і змішаного навчання.

Теоретичне обґрунтування шляхів вирішення цієї проблеми здійснено науковцями в повному обсязі, проте на практиці значна кількість закладів усіх ланок освіти залишаються або без необхідних технічних засобів, або без доступу до мережі «Інтернет».

Отже, першочерговим завданням створення інформаційно-комунікаційного середовища у закладах вищої освіти є забезпечення сучасними інформаційно-комунікаційними засобами (комп'ютерами, інтерактивними дошками, телевізорами з оновленою функцією Smart, планшетами, комп'ютерними боксами з вільним доступом до мережі «Інтернет»), які сприятимуть формуванню високого рівня інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів.

Організаційно-дидактичне забезпечення навчальних дисциплін є третьою педагогічною умовою формування ІКК майбутніх учителів початкових класів (рис. 2.2).

Виокремлені нами форми, методи, засоби навчання, а також прогнозована діяльність викладачів у процесі засвоєння нових знань і формування вмінь, забезпечуватимуть формування змістово-діяльнісного, мотиваційно-когнітивного, аналітико-оцінного, інтеграційно-операційного компонентів.

У пункті 2.1. розглянуто зміст дисциплін психолого-педагогічного, методичного й інформатичного спрямування, які забезпечують формування цілісної системи оволодіння знаннями, уміннями і навичками організації освітнього процесу в системі початкової освіти.

Ця педагогічна умова включає навчально-методичні комплекси дисциплін вибіркового і нормативного циклів із відповідним електронним супроводом; систему форм, технологій, методів і прийомів, спрямованих на формування високого рівня інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів.

Запропонована система підготовки майбутнього вчителя передбачає упровадження на IV курсі спецкурсу «Інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі початкової школи: інтегрований підхід», який забезпечуватиме формування високого рівня інформаційно-комунікаційної культури у студентів, адже базуватиметься на сформованих психолого-педагогічних знаннях і вміннях організовувати освітній процес у початковій школі.

Програму вивчення навчальної дисципліни складено відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалавра спеціальності 013 «Початкова освіта». Предметом вивчення навчальної дисципліни є процес формування інформаційно-комунікаційної культури в майбутніх учителів початкових класів.

Навчальна дисципліна «Інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі початкової школи: інтегрований підхід» тісно пов'язана з новими інформаційними технологіями, інформатикою, педагогікою, дидактикою і педагогічними технологіями, методиками викладання у

початковій школі, педагогічною психологією, філософією, педагогічною практикою. Усі матеріали курсу додано в електронному форматі у системі Moodle (<http://e-learning.lnu.edu.ua/course/view.php?id=2146#section-11>).

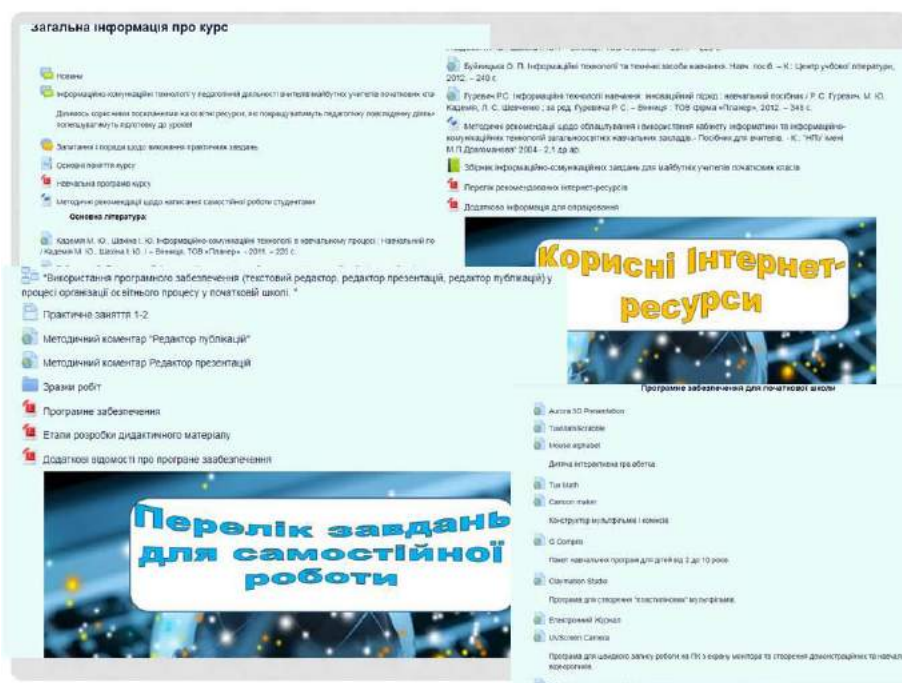


Рис. 2.4. «Вікно навчального курсу в системі Moodle»

Метою викладання навчальної дисципліни є формування знань, умінь і навичок ефективного використання сучасних інформаційних технологій на усіх етапах організації освітнього процесу в закладах початкової освіти. Основними завданнями вивчення дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі початкової школи: інтегрований підхід» є:

- ♦ ознайомлення зі сучасним програмним забезпеченням, що використовується під час організації освітнього процесу початкової ланки освіти;
- ♦ ознайомлення з інтернет-ресурсами та інтернет-сервісами для ефективної організації процесу навчання в початковій школі і специфікою організації та проведення уроків із використанням широкого спектру інформаційних технологій;
- ♦ ознайомлення з методикою використання інформаційних технологій у процесі вивчення навчальних дисциплін учнями початкових класів;

- ◆ формування вмінь і навичок організації освітнього процесу з використанням інформаційних технологій (планування та складання конспектів, проведення уроків, розробка презентацій, дидактичних матеріалів);

- ◆ ознайомлення зі сучасними технологіями отримання та передачі інформації, використання їх у процесі саморозвитку і самовдосконалення майбутніми вчителями початкових класів;

- ◆ формування вмінь організовувати дистанційне навчання.

Відповідно до вимог освітньо-професійної програми студенти повинні *знати*:

- ◆ техніку безпеки та правила використання ІКТ під час навчання;

- ◆ методичну систему використання ІКТ у процесі організації освітнього процесу початкової освіти;

- ◆ вимоги освітньої програми, методичне та програмне забезпечення організації навчання в початковій школі;

- ◆ форми, методи і засоби навчання, типи, структуру уроків, особливості проведення їх у початковій школі;

- ◆ методику використання ІКТ у початковій ланці освіти;

вміти:

- ◆ організовувати освітній процес у початковій школі з використанням ІКТ;

- ◆ організовувати комунікацію з батьками за допомогою ІКТ;

- ◆ використовувати необхідні сервіси для організації дистанційного навчання;

- ◆ використовувати сервіси вікі, вокі, хмарні сервіси, сервіси для створення стінгазет;

- ◆ використовувати онлайн сервіси для створення відео, презентацій, колажів, редагування фото;

- ◆ використовувати сервіси вікі, сервіси для перевірки на плагіат, для автоматичного оформлення списку використаних джерел, сервіси Google;

- ◆ розробляти портфоліо, візитки, буклети, запрошення та інші додаткові матеріали;
- ◆ розробляти, моделювати, створювати наочний та дидактичний матеріали;
- ◆ вести особистий блог з метою залучення батьків та учнів до взаємодії та обміну досвідом із колегами;
- ◆ розробляти ментальні карти, інтерактивні плакати, буктрейлери, вебквести, картинки які розмовляють, інтерактивні вправи, тестові роботи, кодувати інформацію з допомогою QR-кодів;
- ◆ активно використовувати інтерактивні (віртуальні) дошки;
- ◆ організовувати освітній процес у початковій школі з використанням ІКЗ (інтерактивну дошку, планшети, телефони, мультимедійний екран, проєктор);
- ◆ використовувати програмну підтримку курсу й оцінювати її методичну доцільність;
- ◆ шукати нові інформаційні ресурси, використовувати їх в освітньому процесі.

До кожної теми студент виконує *комплекс таких завдань*:

1. Урок у системі електронного навчання Moodle (до 2 балів). Без пройденого уроку та правильних відповідей студент не може здати завдання для самостійної роботи.
2. Завдання для самостійної роботи (до 10 балів).
3. Самостійна робота під час практичних занять (до 5 балів).

У системі Moodle розроблено уроки, які повинен пройти кожен студент, Окрім цього є додатковий методичний матеріал.

Не менш важливими є методи, засоби навчання і діяльність викладача. Оскільки процес формування ІКК уже включає в себе ІКТ, то викладачі технологій повинні володіти інформаційно-комунікаційним інструментарієм й активно використовувати його.

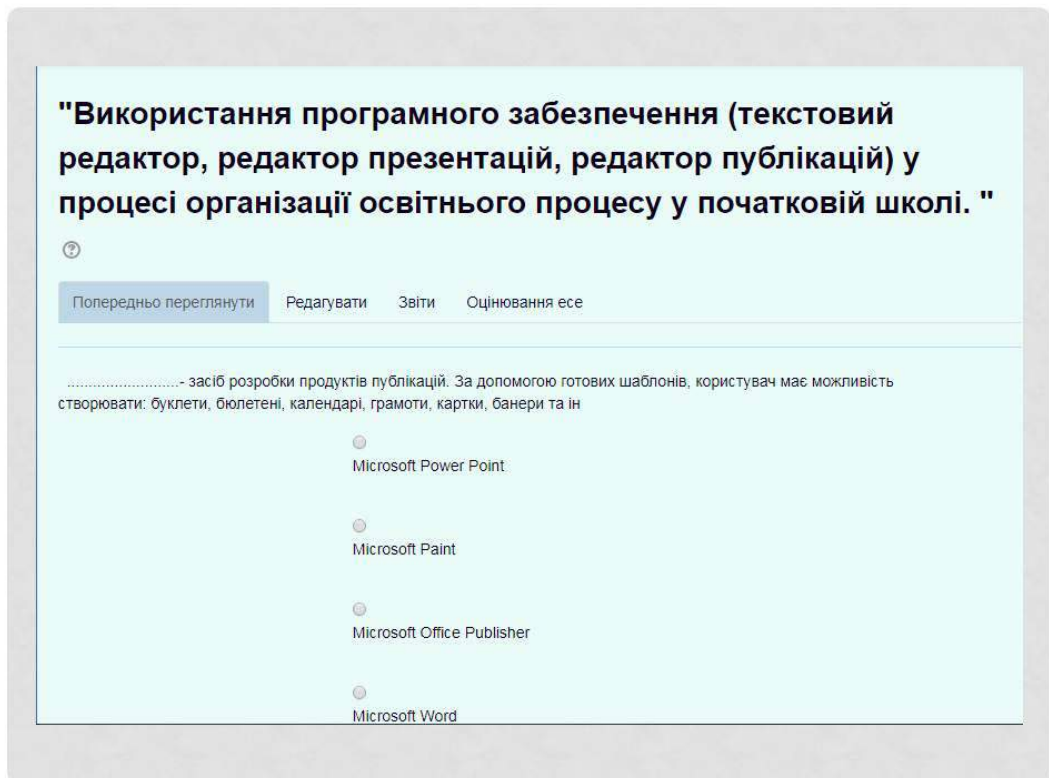


Рис. 2.5. «Вигляд уроку в системі Moodle»

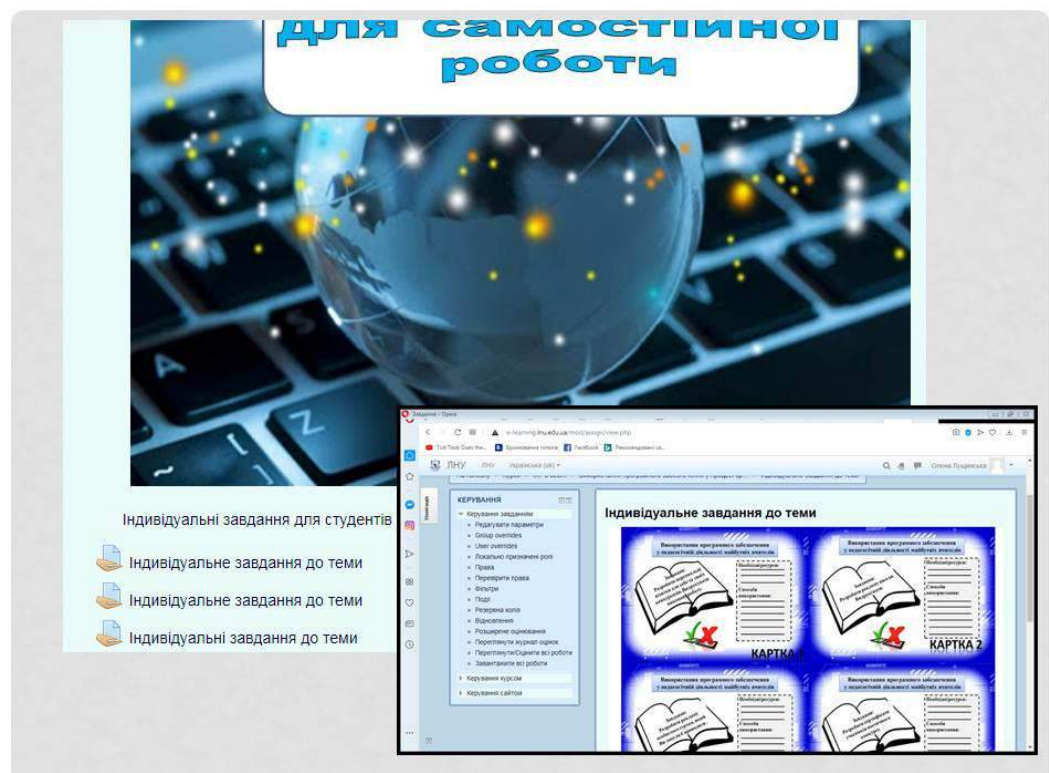


Рис. 2.6. «Вигляд завдань у системі Moodle»

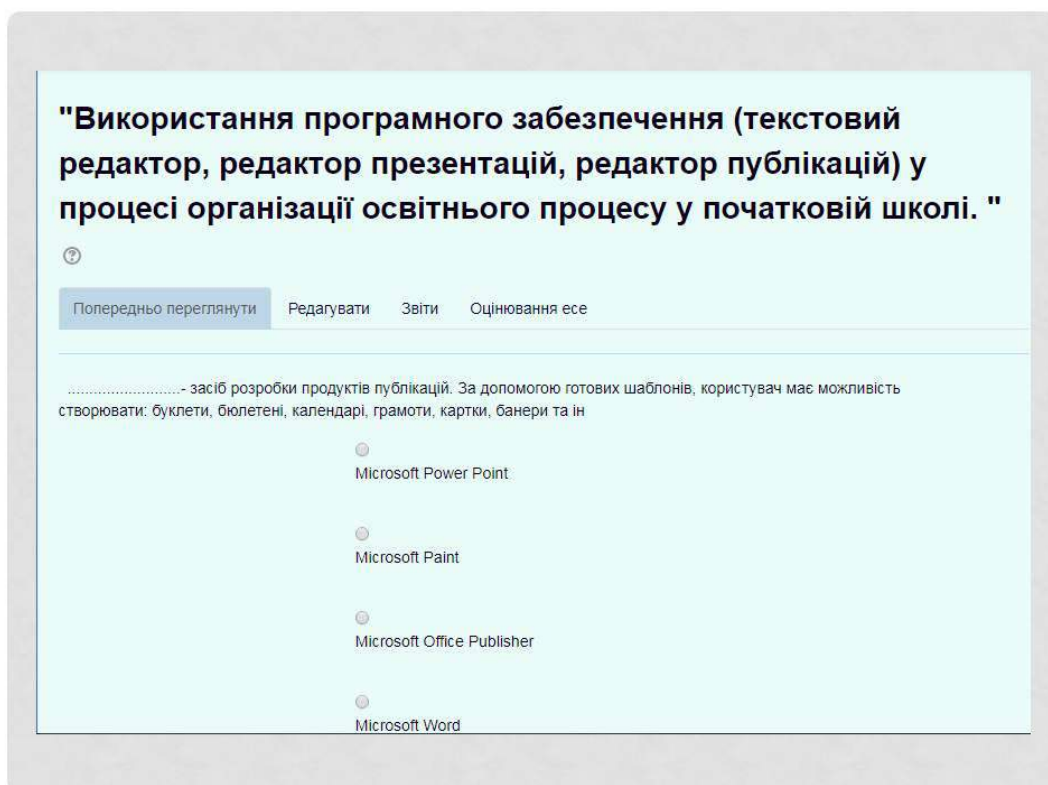


Рис. 2.7. «Вигляд уроку в системі Moodle»



Рис. 2.8. «Вигляд завдань у системі Moodle»

Використання інформаційних технологій дає змогу самостійно продукувати засоби навчання, втілювати в реальність творчі ідеї та

використовувати нестандартні підходи до вирішення проблем у процесі професійної підготовки студентів. Пріоритетними змінами слід виокремити і погляди щодо ролі викладачів. Оскільки, роль викладача як «носія інформації», змінюється, адже років п'ятнадцять тому, студенти задля здобуття нових знань відвідували заняття, ходили в бібліотеки, то тепер — їм достатньо використати пошукову систему задля отримання необхідної інформації. Саме тому, дуже часто спостерігається відсутність бажання навчатися та працювати над собою. Будь-які знання стають легкими для здобуття та пошуку і втрачають цінність. Але це не означає, що такий підхід сприяє кращому розвитку молоді, а навпаки — таке сприйняття змісту навчання, самоосвіти, гальмує їхній розвиток. Студенти перестають творчо мислити, опрацьовувати інформацію і використовувати отримані знання у подальшому. У пункті 1.2 нами окреслено так званий Google-ефект, який повністю характеризує негативний вплив швидкого доступу до інформації. З огляду на вище зазначене, викладачі повинні навчити майбутніх учителів вчитися [179, с. 20–23].

Працюючи у ритмі інноваційних змін, способів використання інформаційно-комунікаційних технологій є безліч. Усе залежить від творчості викладача та його особистого бачення організації навчання. Важливо не просто використовувати мультимедійний супровід або залучати студентів до активного використання пошукової системи, а навпаки — навчити користуватись та удосконалювати наявні напрямки роботи. Адже від того, як ми навчатимемо, так і студенти навчатимуть учнів.

Використання наявного програмного забезпечення є одним з ефективних способів представлення навчального матеріалу й організації самостійної роботи. До прикладу, для більш ефективного представлення нової інформації нами запропоновано використання редакторів презентацій, які дають змогу не лише демонструвати навчальний матеріал, але й вільно керувати інформацією, додаючи інтернет-ресурси та гіперпосилання, графічні матеріали, відео- та аудіоінформацію, не потребують затрати часу задля пошуку потрібної

інформації під час представлення. Окрім цього можна колективно створювати проєкти, схеми, додавати інформацію, форматовувати, зберігати та відтворювати у потрібному форматі [182].

Використання інтерактивної дошки «Padlet», сприяє не лише формуванню особистого портфоліо майбутнього професіонала, але й забезпечує взаємодію і комунікацію з викладачем.

Для ефективнішого представлення інформації, відпрацювання окремих тем (н.: створення дидактичного матеріалу), можна використовувати програму для запису дій на комп'ютері з голосовим супроводом. Використовуючи цю програму, можна працювати та демонструвати інформацію в режимі офлайн, попередньо записавши необхідне. Така програма може бути використаною з метою попередження плагіату, адже студенти, створюючи презентації або працюючи над виконанням самостійної роботи, записують увесь процес. Також цю програму можна використовувати і як тренажер, записуючи власний виступ або для розроблення методичних коментарів до завдань. Приклади методичних коментарів представлено на сторінці електронного курсу [180].

Програмне забезпечення для створення тестових завдань допомагає швидко створювати різні за змістом тестові роботи, які забезпечують високий рівень ефективності проведеного контролю і залучати студентів до розроблення тестових пробних робіт для перевірки знань у своїх колег. Окрім цього, програми для створення тестів дають можливість викладачам мінімізувати витрати часу на перевірку й аналіз проведеного тестування. Наприклад, програма «Індиго», яка допомагає генерувати завдання як тестові, так і завдання іншого типу, задаючи різні параметри щодо представлення, збереження та використання їх.

Важливим у процесі формування ІКК майбутніх учителів, є мультимедійний супровід викладання, який забезпечує високий рівень організації освітнього процесу. Сутність мультимедійного супроводу полягає у використанні малюнків, схем, фотографій, відео тощо, які демонструє на

мультимедійному екрані (або на інтерактивній дошці); супроводжує свій виступ мультимедійною презентацією; демонструє невеликі фрагменти науково-популярних фільмів (або мініфільмів), фрагментів уроку. Такі лекції набувають більш динамічного і яскравого вигляду, ніж традиційний голослівний виступ викладача. Окрім цього, у процесі мультимедійного викладання студенти мають можливість побачити схематичні пояснення теоретичного матеріалу, що забезпечує візуалізацію і краще засвоєння навчального матеріалу [182].

Не менш значущим є використання інтернет-ресурсів, зокрема, блогів та сайтів. Окрім того, що студенти отримують інформацію, вони ще матимуть змогу обмінюватись думками, досвідом, вести блоги, працювати в межах створеної спільноти або ж заробляти гроші, створюючи цікаві сайти та напрацьовуючи базу ресурсів, потрібну користувачам. Тим самим можна створювати блоги або інтернет-сторінки задля зворотнього спілкування зі студентами та покращення ефективної організації навчання (сюди можна віднести і ведення офіційних сторінок), виконання окремих індивідуальних завдань.

Використання сервісу «Вікі», працюючи з яким можна писати наукові статті, досліджувати окремі проблеми, створювати проєкти як колективно, так й індивідуально. Варто залучати студентів до використання соціальних мереж задля реалізації окремих проєктів, популяризації та поширення інформації або інших ресурсів, використання анонімного спілкування задля покращення та вдосконалення освітнього процесу.

На підставі теоретичного аналізу і практичного досвіду нами визначено основні засади організаційно методичного забезпечення формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів:

- ♦ використання розроблених презентацій до занять або проведення заняття з використанням презентації;

- ◆ використання схем, малюнків, відео, науково-популярних фільмів, фрагментів уроків, скріншотів тих корисних ресурсів або ж сайтів, програм, які не можемо продемонструвати в міру відсутності інтернету або описати їх;

- ◆ апробація та впровадження програмного забезпечення, тестуючих програм, які сприятимуть підвищенню інтересу до вивчення навчальної дисципліни;

- ◆ самостійна робота студентів, індивідуальні завдання, які включатимуть активне користування графічними та тестовими редакторами, редакторами презентацій, глобальною мережею «Інтернет»;

- ◆ спілкування зі студентами у соціальних мережах, дистанційне навчання;

- ◆ використання інтерактивної дошки як одного з ефективних технічних засобів взаємодії з аудиторією;

- ◆ використання веб-технологій на всіх етапах освітнього процесу;

- ◆ використання інформаційно-комунікаційних завдань [192].

У процесі дослідження нами узагальнено і систематизовано ІКТ інструментарій для викладачів і студентів, які можна використовувати у процесі викладання дисциплін професійної і практичної підготовки і тим самим мотивувати до використання майбутніх учителів початкових класів у професійній діяльності. Нами виокремлено програми, сайти, веб-технології для:

- ◆ пошуку матеріалів і підготовки до уроків [17], [18], [28], [29], [30], [31], [43], [45], [88], [110], [212], [214], [221], [222], [230], [231], [235], [236], [241], [251], [262], [267], [269], [270], [296], [315], [316], [361], [371], [372][373]. [374], [386], [392], [393], [394], [395];

- ◆ створення презентацій, проектів [279], [358], [403], [410], [415], [420], [421], [422], [423], [424], [435], відео [277], [278], [391], [411]; мультфільмів [363], [368];

- ◆ створення і використання інтерактивних плакатів [282]; онлайн дошок [226]; тестів [149], [301], [302], [303], [356], [418], [379]; ігор [298], [299], [300],[425], [439]; хмар [305], [437], [438]; інтерактивних воркшопів [397], [416],

[430], [436]; ментальних карт [110], [285], [304], [362], [413]; веб квестів [370], [429]; ребусів, кросвордів [289], розмовляючих картинок, кодів [50], [286], [287]; редагування текстових документів [227], [228], [389], книг [281];

♦ урізноманітнення освітнього процесу (ігри, програми, відео, твори для читання, олімпіади і конкурси) [13], [27], [27], [37], [44], [87], [93], [96], [112], [120], [121], [145], [253], [255], [256], [262], [271], [314], [317], [319], [332], [336], [355], [357] [364], [369], [380], [381], [382], [383], [384], [385] [390], [398], [399], [404], [405], [406], [407], [408], [412], [414] [427], [428], [431], [432],[433].

Опис окремих ІКТ технологій подано у додатках А, Б, В, Г і у пункті 1.2., повний перелік ресурсів представлено у додатку Д.

Інтегрована взаємодія викладачів нормативних і вибіркових навчальних дисциплін є четвертою педагогічною умовою формування ІКК студентів на різних етапах професійної підготовки (рис. 2.2). Така взаємодія викладачів передбачає широку міжпредметну інтеграцію та індивідуалізацію навчання, яка полягає у творчому використанні ІКТ на кожному етапі освітнього процесу, а також залучення студентів до використання інформаційних технологій у процесі виконання завдань, передбачених для самостійної роботи (завдань для семінарського заняття, конспектів уроків, дидактичних матеріалів, інтерактивних завдань, проєктів та ін.).

Внутрішнє інтегрування — співпраця з викладачами, спільне узгодження розроблених навчально-методичних комплексів задля запобігання повторення інформації, вивчених тем, певних наукових розбіжностей, створення умов для всебічного розвитку майбутнього вчителя.

Зовнішнє інтегрування — співпраця з вчителями, обмін досвідом, тенденції організації освітнього процесу на конкретному етапі. Педагогічна взаємодія повинна бути частою, відбуватись на рівні кафедри у формі семінарів.

Окрім цього, створення інформаційно-методичних осередків (центрів) сприяє взаємодії викладачів. Спільна діяльність викладачів центру полягає в:

- ◆ організації семінарів, тренінгів, вебінарів для вчителів початкової школи, спрямованих на підвищення рівня інформаційно-комунікаційної культури;
- ◆ проведенні освітніх курсів;
- ◆ створенні освітніх ресурсів для вдосконалення системи викладання у початковій школі (розроблення посібників, зошитів, дидактичних завдань, відеоматеріалів, інтерактивних вправ, програмних педагогічних засобів);
- ◆ проведенні тренінгів для викладачів з метою обміну досвідом;
- ◆ співпраці з метою створення спільних проєктів (наприклад: нами організовано проєкт «Мультфільми — відлуння дитинства» на основі співпраці викладачів інформатики й образотворчого мистецтва).

Обґрунтовані нами педагогічні умови забезпечують формування достатнього і високого рівнів ІКК майбутніх учителів початкових класів. Чим вищий рівень інформаційно-комунікаційної культури вчителя, тим вищий рівень використання ним ІКТ в освітньому процесі початкової школи.

Висновки до розділу 2

На основі аналізу літературних джерел з'ясовано сутність понять «модель», «моделювання», «формування». *Модель формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів розглядаємо як цілісну педагогічну систему поетапної професійної підготовки фахівців педагогічного профілю, спрямовану на набуття ними високого і достатнього рівнів інформаційно-комунікаційної культури для ефективної педагогічної діяльності.*

Визначено структуру інформаційно-комунікаційної культури вчителя початкових класів, у якій виокремлено і обґрунтовано чотири *компоненти* (мотиваційно-когнітивний, змістово-діяльнісний, аналітико-оцінний, інтеграційно-операційний).

Визначено і обґрунтовано складники моделі, спроектовано *структурно-функціональну модель* формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів, у якій виділено три взаємопов'язані блоки (*цільовий, змістово-методичний і контрольно-результативний*).

Цільовий блок структурно-функціональної моделі включає мету і завдання, які забезпечують формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів.

Змістово-методичний блок структурно-функціональної моделі включає принципи, методи, засоби, технології навчання, форми організації навчання. У процесі дослідження розкрито їхній зміст і значення у формуванні інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів.

Укладено *інформаційно-комунікаційні проєктні завдання* — завдання творчого характеру, практичне виконання яких забезпечує студентам засвоєння знань, оволодіння необхідними вміннями і навичками, що сприяє ефективному формуванню інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів). Розроблено класифікацію інформаційно-комунікаційних проєктних завдань, описано методика їхнього застосування. Запропоновано

картки з інформаційно-комунікаційними завданнями для використання викладачами задля формування ІКК у майбутніх учителів початкових класів.

Розроблено електронний курс «Інформаційно-комунікаційні технології в системі початкової освіти: інтегрований підхід», описано його зміст, систематизовано ІКТ для роботи викладачів і вчителів початкових класів.

Контрольно-результативний блок структурно-функціональної моделі включає показники, рівні і критерії сформованості інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів, результат.

Відповідно виокремлено чотири *рівні* сформованості інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів:

♦ *низький (рівень спостерігача)* — властивий студентам, які мають низьку мотивацію, переконані в неефективності використання ІКТ в освітньому процесі початкової школи, використовують соціальні мережі й мобільні додатки як засоби комунікації та представлення особистої інформації, не мають бажання відкривати та опановувати нові технології;

♦ *середній (рівень користувача)* — властивий студентам, які усвідомлюють своє місце в інфосередовищі, демонструють середній рівень пошуку, відбору, систематизації, аналізу, обробки інформації, оцінки її корисності та цілеспрямоване застосування в перспективі для вирішення поставлених навчальних завдань, виявляють невисокий рівень умінь аналізувати, планувати, оцінювати і свідомо контролювати результати своєї діяльності, рівень розвитку, особистісних досягнень та дії учнів початкової школи.

♦ *достатній (рівень знавця)* — властивий студентам, яких характеризує вміння використовувати прикладне програмне забезпечення, соціальні сервіси, веб технології, вміння подавати інформацію в різних формах, володіння сучасними ІКТ, здатність і готовність організувати професійно-педагогічну діяльність з використанням ІКТ, здійснювати інформаційну взаємодію між учасниками освітнього процесу;

♦ *високий (рівень дослідника-експериментатора)* — властивий студентам, яких характеризує креативність, ініціативність, націленість на співпрацю, упевненість в собі, схильність до самоаналізу, вміння активно й творчо використовувати ІКТ в освітньому процесі початкової школи, залучати до використання ІКТ учнів початкових класів, здатність опановувати нові ІКТ, вести персональну сторінку з метою обміну досвідом, організування проєктів з використанням ІКТ.

Обґрунтовано *критерії* (інформаційно-комунікаційний, комунікаційно-діяльнісний, проєктивно-методичний, рефлексивний) та показники, які характеризують сформованість рівнів інформаційно-комунікаційної культури.

У процесі дослідження обґрунтовано такі *педагогічні умови* формування інформаційно-комунікаційної культури вчителя: 1) мотивація студентів до формування інформаційно-комунікаційної культури; 2) матеріально-технічне забезпечення закладів вищої освіти; 3) організаційно-дидактичне забезпечення навчальних дисциплін; 4) інтегрована взаємодія викладачів нормативних і вибіркового навчальних дисциплін.

Визначено і обґрунтовано три *етапи* формування інформаційно-комунікаційної культури: 1) *теоретичний* (передбачає ознайомлення з інформаційно-комунікаційними технологіями, організацією освітнього процесу в початковій школі); 2) *теоретико-практичний* етап (полягає у формуванні знань і вмінь використовувати ІКТ); 3) *етап перспективного моделювання* (створення продуктів ІКТ для використання у професійній діяльності).

Експериментальну перевірку ефективності запропонованої моделі формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів буде з'ясовано в розділі 3.

Основні положення та матеріали другого розділу дослідження висвітлено в таких публікаціях автора: [134]; [179]; [180]; [181]; [182]; [183]; [184]; [185]; [186]; [187]; [188]; [190]; [191]; [192]; [194]; [195]; [196]; [197]; [400]; [401].

РОЗДІЛ 3

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ МОДЕЛІ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

3.1. Організація дослідно-експериментальної роботи

Задля з'ясування стану використання інформаційно-комунікаційних технологій, упровадження їх в освітній процес, а також причин низького рівня інформаційно-комунікаційної культури вчителів початкових класів нами проведено анкетування, в якому взяли участь 52 вчителів шкіл Львова, Івано-Франківська і Глухова. Анкетування вчителів проводилося в однакових умовах (онлайн опитування). Запропоновану вчителям анкету наводимо в додатку Р.1.

На запитання *«Які труднощі виникають у процесі використання інформаційно-комунікаційних технологій?»* учителі вказали такі:

- ◆ нестача часу для підготовки необхідних інформаційних продуктів;
- ◆ низький рівень користування технічними засобами;
- ◆ відсутність комп'ютера й інших технічних засобів в освітніх закладах;
- ◆ організація уроку з використанням інформаційно-комунікаційних технологій потребує значної затрати часу.

На запитання *«Для яких форм і методів організації освітнього процесу Ви найчастіше використовуєте інформаційно-комунікаційні технології?»* 51 учитель зазначив перегляд відео, мультфільмів, презентацій; 5 вчителів — для проведення проєктів; 40 — пошуку готової інформації і підготовки до уроку і лише 7 респондентів — для розроблення онлайн ігор, квестів, вправ і дидактичного матеріалу (рис. 3.1).

На запитання *«Чого Ви хотіли б навчитися і як Ви бачите організацію занять підвищення кваліфікації з ІКТ?»* 20 учителів відповіли, що хотіли б навчитися розробляти дидактичний матеріал, інтерактивні ігри; 23 вчителів — використовувати різні програми для створення відео, проєктів, колажів, онлайн

ігор; 9 учителів — вивчити щось нове, уміти використовувати інформаційно-комунікаційні технології. Процес організації навчання всі респонденти вбачають в покроковому практичному опануванні, що було й враховано нами під час організації формувального етапу експерименту і проведення занять зі студентами.



Рис. 3.1. Діаграма проведеного опитування

З метою отримання уточнювальної інформації щодо ефективності і частоти використання ІКТ вчителями початкових класів проведено онлайн опитування, у якому взяли участь 35 учителів початкових класів міста Львова, Кам'янець-Подільського, Глухова (рис. 3.2). Аналіз результатів дослідження засвідчив, що лише 2 учасників використовують комп'ютер 1 раз на тиждень, а на запитання «*Чи варто використовувати комп'ютер в освітньому процесі початкової школи?*» усі респонденти відповіли ствердно, що дає змогу говорити про готовність вчителів до використання ІКТ. Проте, на запитання «*Як саме та як часто вчителі використовують ІКТ?*» більшість опитаних відповіли, що використовують ІКТ для демонстрування відео, презентацій та для підготовки дидактичного матеріалу в текстовому редакторі тощо. Зокрема найчастіше вчителі використовують ІКТ для:

- ◆ пошуку необхідної інформації (23 респонденти);
- ◆ спілкування з колегами (16 респондентів);

- ◆ розробки дидактичного матеріалу (23 респонденти);
- ◆ добору аудіо- та відеоматеріалів (26 респондентів);
- ◆ створення презентації до уроку (22 респонденти);
- ◆ ведення каналу, блогу, сайту (2 респонденти).

Здобуті результати свідчать про те, що вчителі початкових класів використовують не всі можливості інформаційно-комунікаційних технологій, а лише їхню частину.

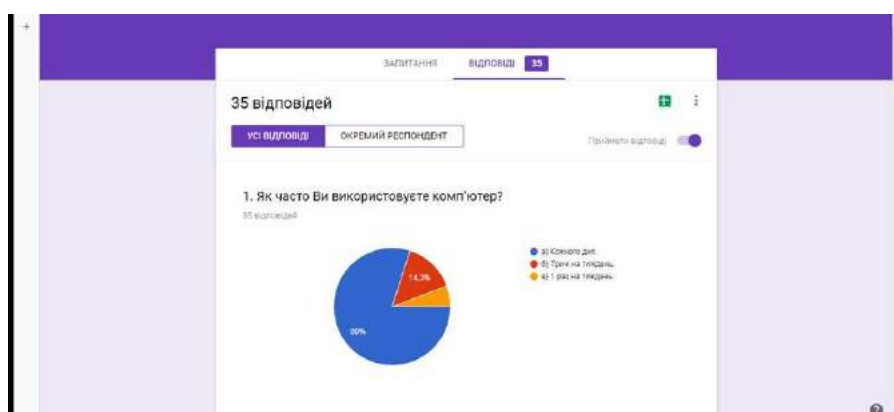


Рис. 3.2. Фрагмент вікна результатів опитування, проведеного з використанням «Google forms»

На основі проведених анкетувань, інтерв'ю з учителями (додаток Р), нами виокремлено такі причини, які впливають на формування інформаційно-комунікаційної культури вчителів початкових класів на низькому рівні:

- ◆ відсутність знань і вмінь використовувати ІКТ, пов'язаних з здобуттям освітнього рівня у період, коли такі технології лише починали з'являтися;
- ◆ брак часу для самоосвіти й опанування нових ІКТ, створення додаткових засобів навчання;
- ◆ відсутність технічного забезпечення, доступу до мережі «Інтернет» у приміщенні школи;
- ◆ відсутність напрацьованої бази тестів, завдань, вправ, ігор, які можна було б використовувати у процесі навчання учнів початкових класів;
- ◆ відсутність бажання витратити час для використання готових ІКТ-продуктів і створення нових;

♦ перенасиченість інформаційного контенту, що зумовлює низький рівень медіа грамотності.

На сучасному етапі розвитку суспільства учнів оточують інформаційні й телекомунікаційні технології, тому він не може залишатися пасивним спостерігачем або байдужим виконавцем. З огляду на це учитель повинен бути готовим до створення освітнього середовища з використанням інформаційно-комунікаційних завдань. Окрім цього, використання інформаційно-комунікаційних технологій дає можливість забезпечити освітній процес якісним дидактичним матеріалом і сприяє формуванню високого рівня мотивації до навчання у здобувачів початкової ланки освіти.

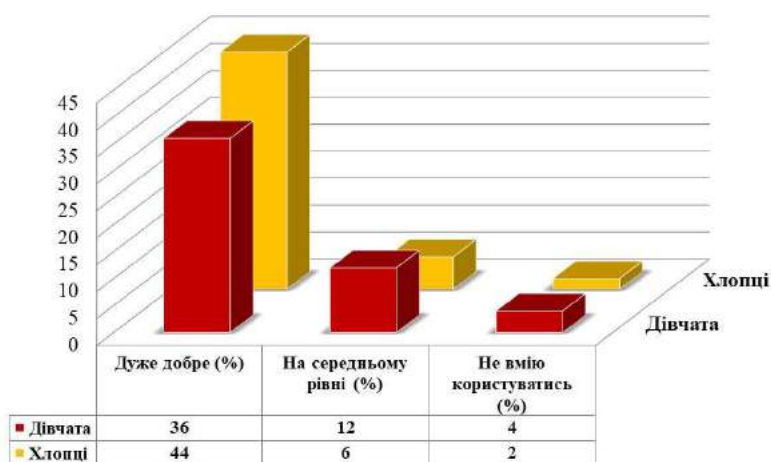


Рис. 3.3. Діаграма результатів опитування учнів

З метою з'ясування потреб учнів початкових класів нами проведено анкетування, у якому взяли участь 416 респондентів. Охарактеризуємо результати проведеного анкетування.

По-перше, у здобувачів початкової ланки освіти рівень оволодіння комп'ютером і показники частоти його використання є досить високими. Тракувати докорінні зміни у країні не можемо, проте акцентуємо увагу на тому, що зміни в інформаційному просторі вплинули не лише на постійних користувачів комп'ютерами або іншими технічними засобами, але й на учнів

початкових класів, які розвиваються разом із технологіями. Проведене нами дослідження засвідчує, що 80 % (333 особи) опитаних учнів початкових класів уміють користуватися комп'ютером, 14 % (58 осіб) є не впевненими користувачами і лише 6 % (25 осіб) не вміють користуватися комп'ютером (рис. 3.3).

По-друге, школярі вже володіють на достатньому рівні ІКТ. На основі здобутих результатів можемо констатувати, що найчастіше учні використовують комп'ютер для слухання музики, перегляду відео, кіно, мультфільмів, рідше — для пошуку потрібної інформації та комп'ютерних ігор.

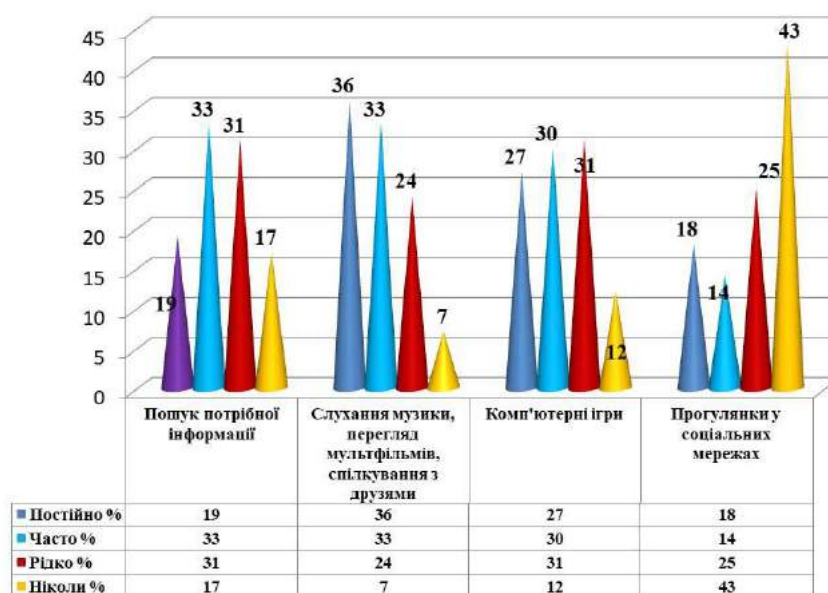


Рис. 3.4. Діаграма результатів опитування учнів

Позитивним є те, що лише незначна кількість дітей проводить час у соціальних мережах. Детальніше результати опитування учнів подано на рисунку 3.4.

По-третє, учні не лише готові до використання ІКТ, а й потребують інтенсивного їхнього впровадження. Відповідно до результатів проведеного анкетування 88 % (366 осіб) хочуть, щоб уроки з використанням комп'ютера проходили частіше і лише 12 % (50 осіб) опитаних — не хочуть (рис. 3.5).

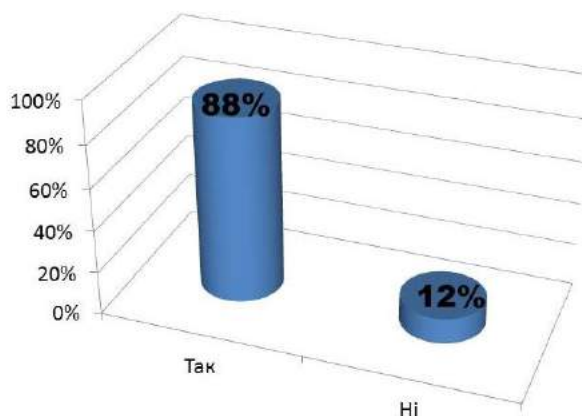


Рис. 3.5. Діаграма результатів опитування учнів

Проведене дослідження дало змогу виявити такі переваги використання ІКТ в освітньому процесі:

- ◆ динамічність взаємодії учитель — учні, учень — учень, учитель — батьки;
- ◆ значна економія часу у процесі підготовки та організації навчально-пізнавальної діяльності;
- ◆ доступне й наочне пояснення нового матеріалу, що сприяє одночасному сприйманню слуховим і зоровим аналізаторами;
- ◆ гнучкість та можливість виправити помилки на будь-якому етапі уроку;
- ◆ використання інтерактивного навчання (вправи на актуалізацію, активізацію, систематизацію або повторення);
- ◆ використання наявного контенту на всіх етапах уроку;
- ◆ комунікація, зворотній зв'язок між усіма учасниками процесу навчання;
- ◆ реалізація творчих ідей і проєктів;
- ◆ розроблення цікавих завдань;
- ◆ обмін думками з іншими вчителями [400].

Проведення експериментального дослідження, а саме впровадження структурно-функціональної моделі формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки відбувалось упродовж 2016–2019 навчальних років.

Реалізацію програми проведення дослідження забезпечив комплекс теоретичних й емпіричних методів. Підкреслимо, що основним з емпіричних методів дослідження був педагогічний експеримент.

Експериментальними базами були такі ЗВО: Львівський національний університет імені Івана Франка (2016–2019 н.р.), Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника (2017–2019 н.р.), Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича (2017–2019 н.р.), Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка (2017–2019 н.р.). Задля з'ясування рівня впливу знань з методик початкової освіти на рівень сформованості ІКК було обрано 2 вибірки: перша вибірка до якої входили студенти третіх і четвертих курсів — нараховували 243 студенти; друга вибірка, яка нараховувала 215 студентів перших і других курсів.

Особливістю двох вибірок було те, що студенти першої вибірки, до початку проведення дослідження, вивчали всі навчальні дисципліни педагогічного, психологічного і методичного циклів, а студенти другої вибірки вивчали лише окремі дисципліни з кожного циклу. Метою створення двох вибірок було з'ясування впливу здобутих знань з інших дисциплін на формування рівня інформаційно-комунікаційної культури.

Організація експерименту відбувалась у три етапи: *констатувальний* (2016–2017 н.р.), *формувальний* (2017–2019 н.р.), *контрольний* (2019 –2020 н.р.).

Під час проведення констатувального етапу експерименту використано такі методи дослідження: анкетування, спостереження за освітньою діяльністю студентів, тестування, опитування, бесіди, вивчення й узагальнення педагогічного досвіду, методи математичної статистики і комп'ютерної обробки.

Так для порівняння розподілів компонентів ІКК за рівнями їхньої сформованості в експериментальних і контрольних групах використовувався критерій Пірсона [8, с. 78], статистика χ^2 якого дорівнює:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^2 \frac{(n_{ij} - f_{ij})^2}{f_{ij}},$$

де k — кількість рівнів досліджуваного компонента; j — номер групи (1 — контрольна; 2 — експериментальна); n_{ij} — емпірична частота, що відповідає i -му рівню j -ої групи; f_{ij} — відповідна теоретична частота:

$$f_{ij} = \frac{\sum_{j=1}^2 n_{ij} \cdot \sum_{i=1}^k n_{ij}}{\sum_{j=1}^2 \sum_{i=1}^k n_{ij}}.$$

Якщо p -рівень емпіричного значення статистики χ^2 перевищував 0,05, приймалася гіпотеза про відсутність відмінностей у розподілах досліджуваних компонентів в експериментальній і контрольній групах.

Оскільки розподіли абсолютних показників сформованості компонентів ІКК істотно відрізнялись від нормального розподілу, то аналіз результатів експерименту здійснювався методами непараметричної статистики.

Для порівняння показників сформованості компонентів ІКК в експериментальній і контрольній групах використовувався ранговий критерій Манна-Уїтні [8, с. 87]. Статистика критерію обчислюється за формулою:

$$U = n_1 n_2 + \frac{1}{2} n^* (n^* + 1) - T^*,$$

де n_1, n_2 — обсяги вибірок; T^* — більша рангова сума; n^* — обсяг вибірки з більшою ранговою сумою. Гіпотеза про відмінність рівнів компонентів приймалася, якщо p -рівень емпіричного значення статистики критерію був меншим 0,05.

Для порівняння рівня досліджуваної ознаки в усіх чотирьох групах використовувався критерій Краскела-Уоллеса [8, с. 101] зі статистикою:

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{i=1}^k \frac{T_i^2}{n_i} - 3(N+1),$$

де n_i ($i = \overline{1, k}$) — об'єм кожної з k вибірок; T_i — її рангова сума; N — сукупна кількість спостережень. Гіпотеза про рівність рівнів компонентів приймалася, якщо p -рівень емпіричного значення статистики критерію був більшим за 0,05.

Для перевірки достовірності зростання показників сформованості компонентів ІКК в результаті педагогічного експерименту в кожній з груп використовувався критерій Вілкоксона [8, с. 95], статистикою якого є сума рангів модулів нетипових зсувів. Гіпотеза про достовірність зсувів приймалася, якщо p -рівень емпіричного значення статистики критерію був меншим 0,05.

Обчислення емпіричних значень статистик і їхніх p -рівнів проводились за допомогою пакета прикладних програм Statistica 8.0.

Представимо *завдання* організації і проведення констатувального етапу експерименту:

- 1) відбір груп для проведення дослідження;
- 2) визначення критеріїв і показників оцінювання рівнів сформованості інформаційно-комунікаційної культури;
- 3) проведення вхідного анкетування, спостереження задля з'ясування рівня використання інформаційно-комунікаційних технологій;
- 4) розроблення необхідних матеріалів для проведення лекційних і практичних занять, модульного контролю, семінару з цифрової грамотності, складання завдань для самостійної роботи.

Під час *констатувального експерименту* виокремлено дві вибірки груп студентів, серед яких визначено контрольні й експериментальні групи: перша вибірка (2014–2018 н.рр.) — КГ₁ включала 118 студентів; ЕГ₁ — 125 студентів; друга вибірка (2016–2020 н.рр.) — КГ₂ включала 104 студенти; ЕГ₂ — 111 студентів. У визначених групах проведено контрольні заходи з метою з'ясування рівня сформованості окремих компонентів на початку експерименту.

На основі здобутих результатів опитування нами розроблено і впроваджено змістовий модуль: «Інформаційно-комунікаційні технології в

освітньому процесі початкової школи», який вивчався студентами у рамках навчальної дисципліни «Педагогічні технології в системі початкової освіти». Нами розроблено навчально-методичне забезпечення, яке представлено в розділі «Навчальні курси» на сайті кафедри початкової і дошкільної освіти Львівського національного університету імені Івана Франка. Матеріали до третього змістового модулю, який включає перелік тем спрямованих на формування інформаційно-комунікаційної культури подано у Додатку К. На основі проведеного експерименту зміст тем розширено і доповнено необхідним методичним забезпеченням, представлено у вигляді електронного курсу в системі «Moodle». Детальний опис курсу подано в п. 2.2.

Оскільки більшість учителів у процесі проведення інтерв'ю назвали причинами «невикористання ІКТ» брак часу, страх користуватися комп'ютерними засобами, відсутність практичних пояснень, то ми врахували це у процесі планування і добору змісту, форм, методів і прийомів формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів. З огляду на це пояснення матеріалу відбувалося поетапно, з використанням інструкційних карт, які слугували підказкою на шляху до опанування запропонованою технологією для студентів. Приклади інструкційних карт представлено у додатку К.

У процесі виконання інформаційно-комунікаційних завдань студенти формували електронні портфоліо. Приклади виконаних завдань подано у додатку Л, детальний опис — у пункті 2.2.

Усі розроблені завдання спрямовано на використання здобутих результатів у майбутній професійній діяльності. Наприклад, створюючи вправу з математики, студенти зможуть її неодноразово використовувати у роботі з учнями початкової ланки освіти. Виконуючи певні завдання, наприклад: створення онлайн гри, студенти, створюючи одну, отримували 50 варіантів таких ігор, оскільки завдання були індивідуальними і передбачали

диференційований підхід під час вибору класу і теми. Після виконання отриманого завдання, студенти обмінювалися результатами між собою.

Формувальний етап експерименту проводився упродовж III і IV курсів першої вибірки, II і III курсів студентів другої вибірки.

Завдання формувального етапу експерименту включали:

1) упровадження в освітній процес ЗВО моделі формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів;

2) поетапну реалізацію формування компонентів ІКК шляхом використання визначених інформаційно-комунікаційних завдань, форм, методів, засобів організації освітнього процесу в межах вивчення навчальних дисциплін і визначених нами етапів, описаних у розділі 2;

3) організацію і проведення практичного семінару зі студентами експериментальних груп як результату виконання індивідуального завдання.

Розроблена система заходів щодо виконання завдань формувального етапу експерименту, що мала забезпечити формування достатнього і високого рівнів сформованості інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів, застосовувалася лише в експериментальних групах, спрямованих на формування визначених компонентів запропонованої моделі. Для забезпечення високого і достатнього рівнів сформованості інформаційно-комунікаційної культури нами укладено збірник інформаційно-комунікаційних завдань, опис і методику роботи подано у другому розділі, а приклади завдань наведено у додатку М.

Обробку результатів педагогічного експерименту проведено за єдиною програмою в однакових умовах з використанням єдиної методики діагностування рівня сформованості інформаційно-комунікаційної культури. Проте у першій вибірці проведення формувального етапу експерименту відбувалося на IV курсі після вивчення дисциплін професійного циклу і методик викладання навчальних дисциплін початкової освіти, а у другій вибірці, на II курсі — до вивчення окремих методик викладання навчальних

дисциплін початкової освіти. Це дало змогу з'ясувати ефективність впроваджуваної моделі та її вплив сформованість рівня ІКК майбутніх учителів початкових класів у першій вибірці.

Контрольний етап експерименту проведено з метою контролю і узагальнення результатів наукового пошуку (2018–2019 н. р). Вибірки склали ті самі студенти, які були обрані на констатувальному і формуальному етапах експерименту.

Контрольний етап експерименту включав вирішення таких завдань:

1) визначення рівня сформованості ІКК майбутніх учителів початкових класів після формуального етапу експерименту;

2) теоретичне обґрунтування, обробку, узагальнення, формулювання висновків педагогічного експерименту.

Відповідно до розробленої авторської моделі формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів перевірено сформованість кожного компоненту:

♦ *мотиваційно-когнітивний* — вивчення рівня сформованості мотивації студентів до використання ІКТ за допомогою анкетування (зразок анкети наводимо у додатку Р; визначення рівня сформованих компетентностей засобами вправ, тестів, творчих проєктів, виконання інформаційно-комунікаційних завдань;

♦ *змістово-діяльнісний* — визначення сформованості вмінь і навичок засобами інформаційно-комунікаційних завдань, проєктів, анкетування, які подано у додатку Р.2;

♦ *інтеграційно-операційний* — визначення рівня сформованості за результатами анкетування, виконання окремих завдань;

♦ *аналітико-оцінний* — вивчення рівня сформованості адекватної оцінки інформаційно-комунікаційних продуктів, а також самооцінки студентів свого рівня ІКК.

Результати проведеного дослідження описано детальніше в пункті 3.2.

3.2. Аналіз та інтерпретація результатів експериментального дослідження

Відповідно до розробленої нами моделі формування ІКК у майбутніх учителів початкових класів нами перевірено сформованість кожного компоненту (мотиваційно-когнітивний, змістово-діяльнісний, інтеграційно-операційний, аналітико-оцінний), визначеними формами, методами і засобами згідно з переліченими критеріями і їх показниками, які описано у пункті 2.1.

Вважаємо за необхідне конкретизувати і уточнити *контрольні заходи*, проведені під час другого і третього етапів:

1) проведення анкетування з метою перевірки рівня сформованості мотивації, змістово-діялісного й інтеграційно-операційного компонентів (обробка результатів за оцінюванням відповідей);

2) виконання студентами конкретного переліку однакових завдань, які оцінювалися за єдиною системою оцінювання і були спрямовані на з'ясування рівня сформованості змістово-діялісного і мотиваційно-когнітивного компонентів;

3) проведення опитування з метою визначення рівня мотивації до успіху майбутніх учителів початкових класів;

4) проведення проміжного контролю (три тестові роботи) з метою з'ясування рівня сформованості когнітивного компоненту;

5) організація створення електронного портфоліо у двох групах, яке оцінювалося на початку вивчення курсу і безпосередньо перед іспитом (з метою порівняння результатів росту, вмотивованості, формування інтеграційно-операційного, змістово-діялісного і мотиваційно-когнітивного компонентів);

б) запропоновані завдання, взяти участь у семінарі, проаналізувати будь-який ресурс за бажанням були спрямовані на з'ясування рівня вмотивованості до навчання, зацікавлення вивченим матеріалом, бажання до саморозвитку і самовдосконалення;

7) завдання підсумкового контролю за третім модулем, дало можливість перевірити рівень сформованості ІКК і порівняти з попередніми результатами.

Для перевірки рівня сформованості мотивації до здійснення педагогічної діяльності у майбутньому, а також рівня зацікавленості вивченням навчальною дисципліною нами проведено анкетування та спостереження у контрольних й експериментальних групах на початку і вкінці дослідження. Студенти відповідали на запитання опитувальника, який подаємо у додатку Р. Результати проведеного опитування подано у таблицях 3.1, 3.2.

Таблиця 3.1

**Результати перевірки рівня сформованості мотивації
студентів КГ і ЕГ (в особах)**

Рівні	КГ ₁	КГ ₁	ЕГ ₁	ЕГ ₁	КГ ₂	КГ ₂	ЕГ ₂	ЕГ ₂
	початок	кінець	початок	кінець	початок	кінець	початок	кінець
<i>Низький</i>	16	8	19	5	15	10	17	7
<i>Середній</i>	38	44	42	23	39	27	45	25
<i>Достатній</i>	44	38	46	43	33	41	37	49
<i>Високий</i>	20	28	18	54	17	26	12	30

Таблиця 3.2

**Результати перевірки рівня сформованості мотивації
студентів КГ і ЕГ (у %)**

Рівні	КГ ₁	КГ ₁	ЕГ ₁	ЕГ ₁	КГ ₂	КГ ₂	ЕГ ₂	ЕГ ₂
	початок	кінець	початок	кінець	початок	кінець	початок	кінець
<i>Низький</i>	13,6	6,8	15,2	4	14,4	9,6	15,3	6,3
<i>Середній</i>	32,2	37,3	33,6	18,4	37,5	26	40,6	22,5
<i>Достатній</i>	37,3	32,2	36,8	34,4	31,7	39,4	33,3	44,2
<i>Високий</i>	16,9	23,7	14,4	43,2	16,4	25	10,8	27

На основі аналізу даних проведеного опитування можемо зробити висновки, що рівень сформованості мотивації не відрізняється у студентів контрольної й експериментальної груп на початку дослідження ($\chi^2 = 0,41$, $p = 0,939$ для КГ₁ та ЕГ₁; $\chi^2 = 1,42$, $p = 0,701$ для КГ₂ та ЕГ₂). Проте, на час

завершення експерименту розподіли мотиваційного компонента за рівнями сформованості відрізняються істотно ($\chi^2 = 15,64$, $p = 0,001$ для КГ₁ та ЕГ₁; $\chi^2 = 8,55$, $p = 0,036$ для КГ₂ та ЕГ₂). Показники високого і достатнього рівнів мотивації у студентів експериментальної групи першої вибірки зросли на 26,4 %, другої вибірки на 27,1 %, а показники середнього і низького рівнів знизились у ЕГ₁ на 30 %, а у ЕГ₂ на 27,1 %. У той час зміна показників студентів контрольної групи першої і другої вибірок дещо інша: показники високого і достатнього рівнів у КГ₁ підвищились лише на 1,7 %, а у КГ₂ на 16,3 %. На рисунку 3.6. бачимо, що рівень мотивації у контрольній і експериментальній групах не відрізняється на початку дослідження, але на час завершення показники в експериментальній групі є значно вищими, ніж у контрольній. що дає змогу констатувати суттєве підвищення рівня сформованості мотивації у студентів експериментальної групи. Отримані результати рівня сформованості мотивації дали можливість констатувати, що рівень мотивації у студентів другого курсу відрізняється від рівня мотивації студентів четвертого курсу. Узагальнені результати визначення мотиваційного компоненту наводимо на рисунку 3.6:

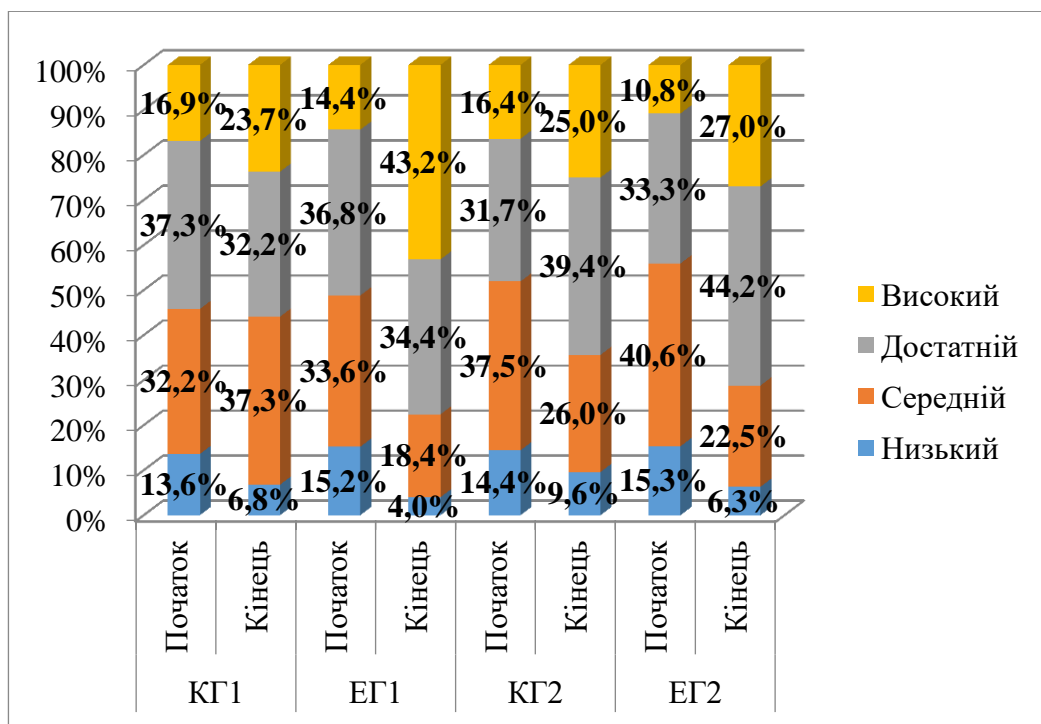


Рис. 3.6. Діаграма стану сформованості мотивації у студентів КГ₁ і ЕГ₁

Динаміку абсолютних показників мотиваційного компонента відображено на рисунку 3.7.

Зауважимо, що на початку експерименту абсолютні показники мотиваційного компонента статистично не відрізнялися в жодній з чотирьох груп (статистика Краскела-Уоллеса $H = 2,91$, $p = 0,405$).

На завершення експерименту відбулися статистично достовірні прирости абсолютних показників сформованості мотивації у всіх чотирьох групах (для статистики Вілкоксона $p < 10^{-6}$ у кожній з чотирьох груп). Проте в експериментальних групах прирости були достовірно вищими, ніж у контрольних (для КГ₁ та ЕГ₁ статистика Манна-Уїтні $U = 3358$, $p < 10^{-6}$, для КГ₂ та ЕГ₂ – $U = 4504$, $p = 0,005$), при цьому приріст показника сформованості мотивації в групі ЕГ₁ достовірно вищий, ніж у ЕГ₂ ($U = 5609$, $p = 0,011$).

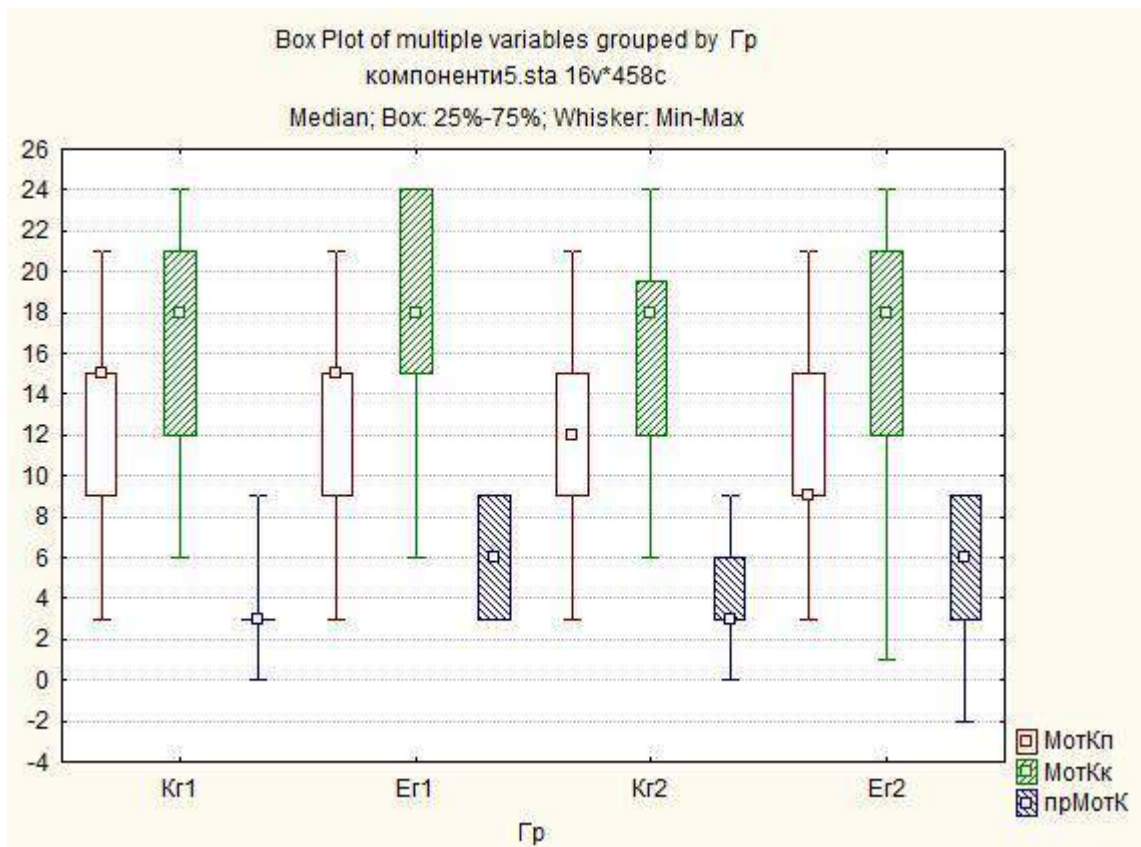


Рис. 3.7. Динаміка абсолютних показників сформованості мотивації у студентів КГ і ЕГ

**Результати визначення мотивації до успіху
(за Т. Елерсом)**

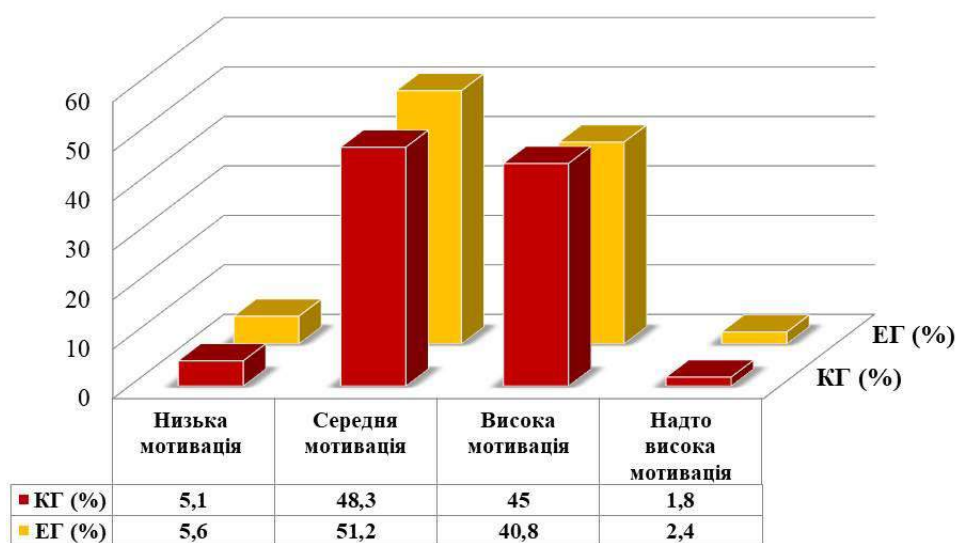


Рис. 3.8. Діаграма стану сформованості мотивації до успіху у студентів КГ і ЕГ

З метою визначення мотивації до успіху у студентів нами було проведено анкетування у КГ й ЕГ за Т. Елерсом [133, с. 460–461; 498]. Отримані результати подано у вигляді діаграми на рисунку 3.8, а опитувальник подано у додатку Р.

Проведене опитування дало можливість констатувати, що студентів, які не прагнуть досягти перемоги і не схильні докладати власних зусиль у працю, як у експериментальній (5,6 %), так і в контрольній групах (5,1 %) є незначна кількість, однак студентів у яких середня (експериментальна група (51,2%), контрольна група (48,3%)) і висока мотивація (експериментальна група (40,8%), контрольна група (45%)) є переважна більшість, що засвідчує високий рівень готовності студентів досягати успіху у процесі досягнення мети.

З метою перевірки рівня сформованості когнітивного компоненту нами було організовано складання конспекту з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, яке дало змогу діагностувати рівень знань, умінь і навичок упроваджувати ІКТ в освітню систему початкової школи. Освітня галузь, тема, клас, були однаковими для усіх студентів. Конспекти уроків

студенти складали на початку вивчення дисципліни і на час завершення вивчення навчальної дисципліни. Студенти розробляли конспект уроку для учнів другого класу. Тема «Food». Тип уроку — підсумковий. Складені конспекти оцінювались у 20 балів за певними критеріями і з урахуванням використовуваних технологій для:

- ♦ підготовки до проведення уроку (розробка дидактичного матеріалу, відбір сервісів, Інтернет-ресурсів, розробка особистих інформаційних продуктів, використання системи мотивації);

- ♦ під час презентування фрагменту уроку (якість розроблених завдань, доцільність використання і добору, взаємозв'язок із темою уроку, передбачена ефективність у досягненні визначеної мети, урахування ергономічних вимог, щодо використання ІКТ у системі початкової освіти). Норми і критерії оцінювання наведено в таблиці 3.3:

Таблиця 3.3

Норми і критерії оцінювання конспекту уроку

Види використаних ІКТ	Розроблені студентом	Взяті з інтернет простору.	Залучення учнів до колективної роботи.	Максимальна кількість отриманих балів
Використання презентації	1	0,5	1	2
Використання Веб-квестів, інтерактивних плакатів, інтерактивних аркушів	4	2	2	4
Використання он-лайн ігор, відео-стопів, кахуту, квізісу.	3	1,5	3	4
Використання відео матеріалів, аудіо, зображень.	2	1	2	2
Використання дидактичного матеріалу	5	2,5	-	5

Максимальна кількість отриманих балів становила 20. Оцінювання здійснювалося за такою *шкалою*:

високий рівень — 16–20 балів; *середній* — 6–10 балів;
достатній — 11–15 балів; *низький* — 0–5 балів.

Результати виконаного завдання подано у таблицях 3.4 і 3.5:

Таблиця 3.4

Результати перевірки рівня сформованості когнітивного компоненту студентів КГ і ЕГ (за кількістю осіб)

Рівні	КГ ₁	КГ ₁	ЕГ ₁	ЕГ ₁	КГ ₂	КГ ₂	ЕГ ₂	ЕГ ₂
	початок	кінець	початок	кінець	початок	кінець	початок	кінець
<i>Низький</i>	17	8	20	3	15	9	17	3
<i>Середній</i>	42	32	48	23	39	31	42	23
<i>Достатній</i>	43	44	47	54	44	52	46	58
<i>Високий</i>	16	34	10	45	6	12	6	27

Таблиця 3.5

Результати перевірки рівня сформованості когнітивного компоненту студентів КГ і ЕГ (у %)

Рівні	КГ ₁	КГ ₁	ЕГ ₁	ЕГ ₁	КГ ₂	КГ ₂	ЕГ ₂	ЕГ ₂
	початок	кінець	початок	кінець	початок	кінець	початок	кінець
<i>Низький</i>	14,4	6,8	16	2,4	14,4	8,7	15,3	2,7
<i>Середній</i>	35,6	27,1	38,4	18,4	37,5	29,8	37,9	20,7
<i>Достатній</i>	36,4	37,3	37,6	43,2	42,3	50	41,4	52,3
<i>Високий</i>	13,6	28,8	8	36	5,8	11,5	5,4	24,3

Як бачимо з результатів таблиці у контрольній групі якість виконання завдання змінилась несуттєво, проте у експериментальних групах значно зросли кількісні показники високого і достатнього рівнів. Показники високого і достатнього рівнів сформованості когнітивного компонента студентів експериментальної групи першої вибірки зросли на 33,6 %, другої вибірки на 29,8 %, а показники середнього і низького рівнів знизились у ЕГ₁ на 33,6 %, а у ЕГ₂ на 29,8 %. У той час зміна показників студентів контрольної групи першої і другої вибірок дещо інша: показники високого і достатнього рівнів у КГ₁

підвищились на 16,1 %, а у КГ₂ на 13,4 %. На рисунку 3.9. бачимо, що рівень сформованості когніції у контрольній і експериментальній групах не відрізняється на початку дослідження, але на час завершення показники в експериментальній групі є значно вищими, ніж у контрольній. що дає змогу констатувати суттєве підвищення рівня сформованості когніції у студентів експериментальної групи.

На основі кількісного порівняння результатів високого і достатнього рівнів у контрольній і експериментальній групах можемо констатувати, що показники експериментальної групи є значно вищими.

Розподіл студентів за рівнями сформованості когнітивного компонента наведено на рис. 3.9, а динаміку його абсолютних показників — на рис. 3.10.

На початку дослідження рівень сформованості когнітивного компонента у студентів контрольної й експериментальної груп не відрізнявся ($\chi^2 = 2,01$, $p = 0,571$ для КГ₁ та ЕГ₁; $\chi^2 = 0,05$, $p = 0,997$ для КГ₂ та ЕГ₂). Проте, на час завершення експерименту розподіли цього компонента за рівнями сформованості відрізняються істотно ($\chi^2 = 8,80$, $p = 0,032$ для КГ₁ та ЕГ₁; $\chi^2 = 10,06$, $p = 0,018$ для КГ₂ та ЕГ₂).

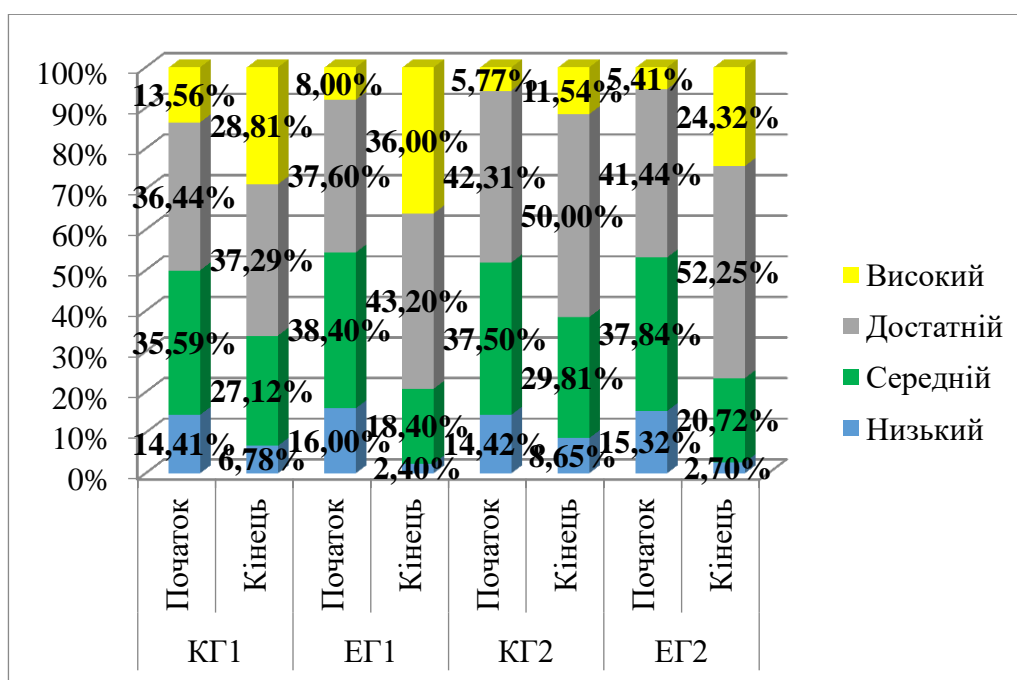


Рис. 3.9. Діаграма стану сформованості когнітивного компоненту у студентів КГ і ЕГ

На початку експерименту абсолютні показники когнітивного компонента статистично не відрізнялися в жодній з чотирьох груп (статистика Краскела-Уоллеса $H = 1,91, p = 0,591$).

На завершення експерименту відбулися статистично достовірні прирости абсолютних показників сформованості когнітивного компонента у всіх чотирьох групах (для статистики Вілкоксона $p < 10^{-6}$ у кожній з чотирьох груп). Проте в експериментальних групах прирости були достовірно вищими, ніж у контрольних (для КГ₁ та ЕГ₁ статистика Манна-Уїтні $U = 3158, p < 10^{-6}$, для КГ₂ та ЕГ₂ – $U = 1893, p < 10^{-6}$), при цьому приріст показника сформованості когнітивного компонента в групі ЕГ₁ хоча й має дещо менше розсіювання, ніж у ЕГ₂, але статистично від нього не відрізняється ($U = 6713,5, p = 0,428$).

Як бачимо з результатів якість виконання завдання змінилась як в експериментальних, так і у контрольних групах, проте у експериментальних значно зросли кількісні показники високого і достатнього рівнів.

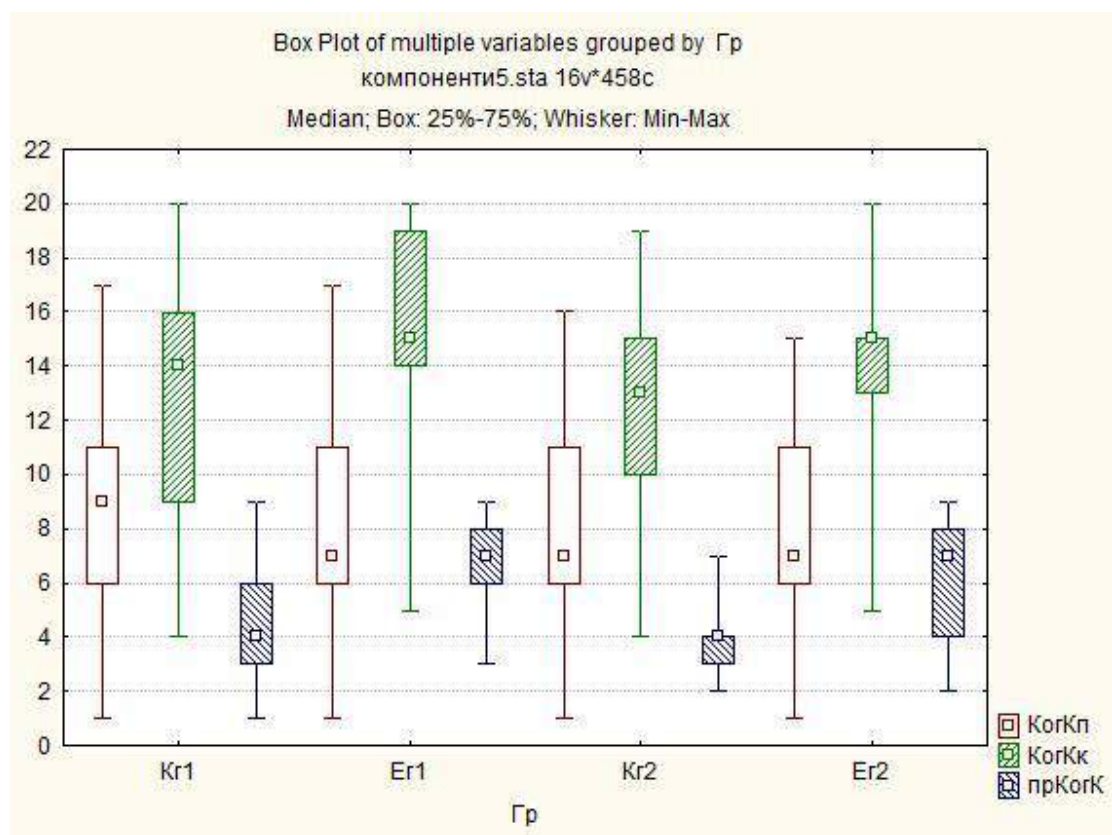


Рис. 3.10. Динаміка абсолютних показників сформованості когнітивного компонента у студентів КГ і ЕГ

Діаграму стану сформованості когнітивного компоненту у студентів КГ і ЕГ наведено на *рис. 3.9*, а динаміку абсолютних показників сформованості когнітивного компоненту у студентів цих груп — на *рис. 3.10*. На основі кількісного порівняння результатів високого і достатнього рівнів у контрольній і експериментальній групах можемо констатувати, що показники експериментальної групи є значно вищими.

Для перевірки рівня сформованості **змістово-діяльнісного** компонента було використано окремі запитання опитувальника:

Як часто Ви використовуєте комп'ютер?

- а) Кожного дня — 3б.
- б) Тричі на тиждень — 2 б.
- в) 1 раз на тиждень — 1б.
- г) не використовую — 0 б.

Якщо Вам потрібно підготуватись до уроку, які 2 програми Ви використовуєте/використовуватимете найчастіше?

- а) Текстовий редактор — 2б.
- б) Редактор презентацій — 2б.
- в) Редактор публікацій — 1б.
- г) Програми для запису дій з екрану — 1б.
- д) Тренажери, різні програми для розвитку та навчання дітей — 2б.
- е) Програми для редагування фото, відео, створення проектів — 2б.
- є) Web-технології (віртуальні дошки, інтернет-портали для створення завдань, інтерактивних плакатів, ментальних карт, кросвордів, онлайн-вправ, колажів, карт що оживають, live worksheets, відео-стопів та ін.) — 3б.

ж) соціальні мережі, мобільні додатки. — 3б.

Чи ведеєте Ви свою Інтернет сторінку, блог?

- а) Так — 2б.
- б) Ні, це мені не потрібно — 0 б.
- в) Хочу, але не вмію створити — 1б.

г) Хочу, але не знаю про що створювати і навіщо — 1б.

Чи є у Вас канал на ютубі?

а) Так — 2б.

б) Ні — 0б.

в) Хочу, але соромлюся, не знаю як створити — 1б.

г) Хочу, але не знаю чи це мені потрібно і про що вести — 1 б.

Ви робите записи у Вікіпедії?

а) Часто — 2б.

б) Не часто. Мені це не цікаво — 1б.

в) Не вмію — 0б.

г) Не бачу перспектив у використанні — 0б.

Критерії оцінювання:

13–15 балів — *високий* рівень; 5–8 балів — *середній* рівень;

9–12 балів — *достатній* рівень; 0–4 бали — *низький* рівень.

З метою з'ясування динаміки впливу проведеного формувального експерименту нами було проведено вхідне і вихідне анкетування. Отримані результати подано у таблицях 3.6 і 3.7.

На основі отриманих результатів можемо констатувати, що рівень сформованості високого і достатнього рівнів *змістово-діяльнісного* компонента в експериментальних групах є вищим (приріст — 36,8% у ЕГ₁, 28,7 у ЕГ₂) ніж у контрольних групах (приріст — 14,5% у КГ₁, 7,7 у КГ₂).

Студенти експериментальних груп частіше використовують вивчені інформаційно-комунікаційні технології, активно впроваджують здобуті знання, вміння, навички, не соромляться вести особисті блоги чи Інтернет сторінки у соціальних мережах. У процесі підготовки до проведення уроків студенти контрольних груп частіше використовують редактор презентацій, текстовий редактор, програми для створення відео, а також соціальні мережі для пошуку необхідних дидактичних матеріалів, у свою чергу, студенти експериментальних груп — веб технології.

Таблиця 3.6

**Результати сформованості змістово-діяльнісного компонента ЕГ і КГ
(у особах)**

Рівні	КГ ₁	КГ ₁	ЕГ ₁	ЕГ ₁	КГ ₂	КГ ₂	ЕГ ₂	ЕГ ₂
	початок	кінець	початок	кінець	початок	кінець	початок	кінець
<i>Низький</i>	10	5	13	2	10	7	13	3
<i>Середній</i>	56	44	57	22	47	42	50	28
<i>Достатній</i>	24	33	26	55	27	25	26	42
<i>Високий</i>	28	36	29	46	20	30	22	38

Таблиця 3.7

Результати сформованості змістово-діяльнісного компонента ЕГ і КГ (%)

Рівні	КГ ₁	КГ ₁	ЕГ ₁	ЕГ ₁	КГ ₂	КГ ₂	ЕГ ₂	ЕГ ₂
	початок	кінець	початок	кінець	початок	кінець	початок	кінець
<i>Низький</i>	8,5	4,2	10,4	1,6	9,6	6,7	11,7	2,7
<i>Середній</i>	47,5	37,3	45,6	17,6	45,2	40,4	45	25,3
<i>Достатній</i>	20,3	28	20,8	44	26	24	23,4	37,8
<i>Високий</i>	23,7	30,5	23,2	36,8	19,2	28,9	19,9	34,2

Розподіл студентів за рівнями сформованості змістово-діяльнісного компонента наведено на рис. 3.11, а динаміку його абсолютних показників — на рис. 3.12.

На початку дослідження рівень сформованості змістово-діяльнісного компонента у студентів контрольної й експериментальної груп не відрізнявся ($\chi^2 = 0,29$, $p = 0,961$ для КГ₁ та ЕГ₁; $\chi^2 = 0,37$, $p = 0,946$ для КГ₂ та ЕГ₂). Проте, на час завершення експерименту розподіли цього компонента за рівнями сформованості відрізняються істотно ($\chi^2 = 11,32$, $p = 0,010$ для КГ₁ та ЕГ₁; $\chi^2 = 9,44$, $p = 0,024$ для КГ₂ та ЕГ₂).

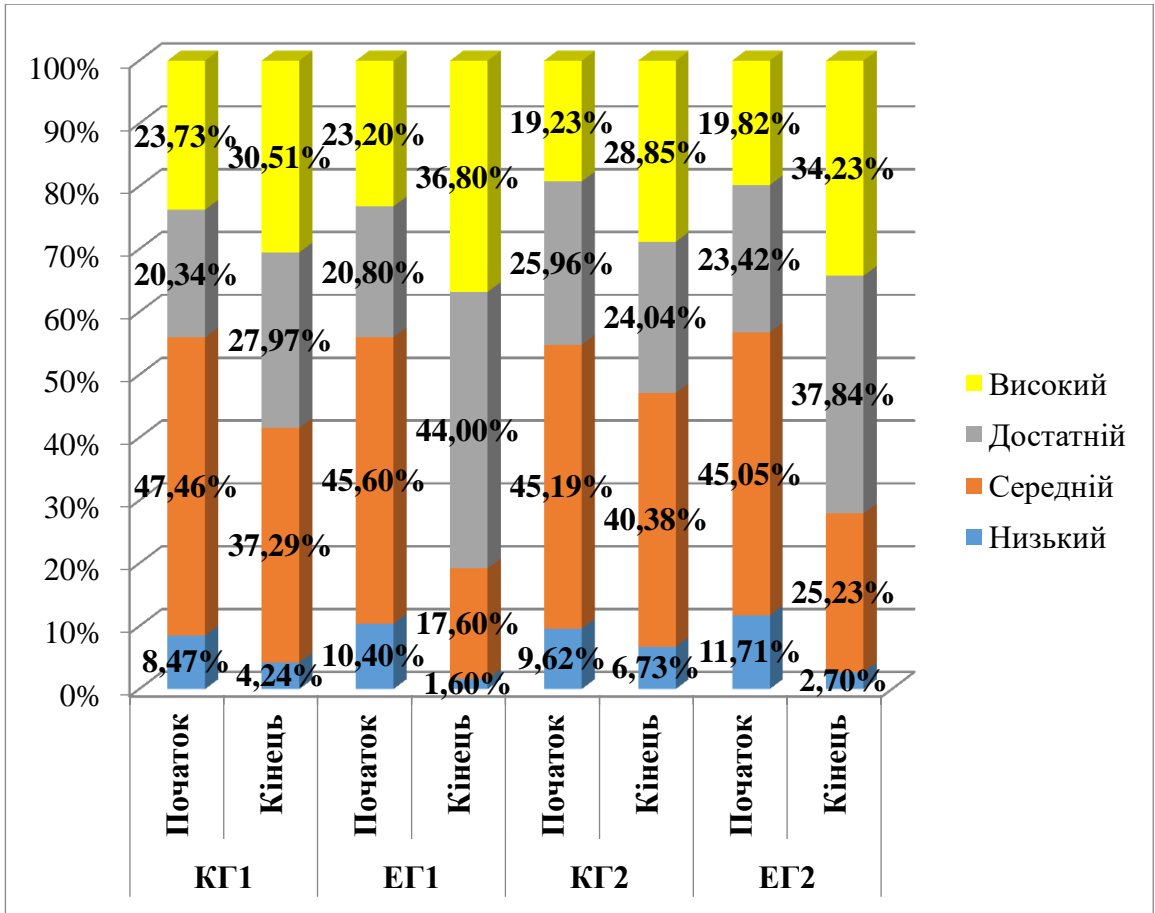


Рис. 3.11. Діаграма стану сформованості змістово-діяльнісного компонента у студентів КГ і ЕГ

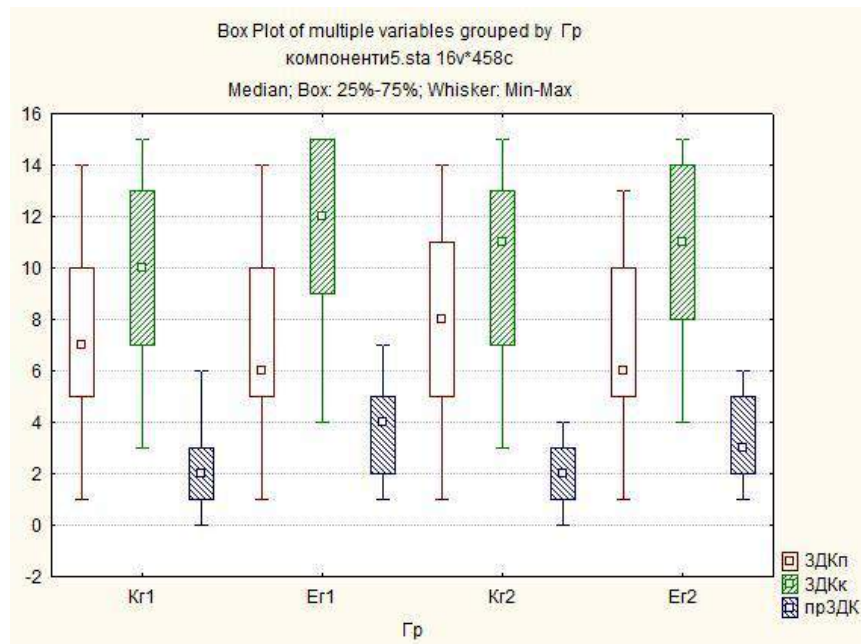


Рис. 3.12. Динаміка абсолютних показників сформованості змістово-діяльнісного компонента у студентів КГ і ЕГ

На початку експерименту абсолютні показники змістово-діяльнісного компонента статистично не відрізнялися в жодній з чотирьох груп (статистика Краскела-Уоллеса $H = 1,43$, $p = 0,699$).

На завершення експерименту відбулися статистично достовірні прирости абсолютних показників сформованості *змістово-діяльнісного* компонента у всіх чотирьох групах (для статистики Вілкоксона $p < 10^{-6}$ у кожній з чотирьох груп). Проте в експериментальних групах прирости були достовірно вищими, ніж у контрольних (для $КГ_1$ та $ЕГ_1$ статистика Манна-Уїтні $U = 2802$, $p < 10^{-6}$, для $КГ_2$ та $ЕГ_2$ – $U = 2941$, $p < 10^{-6}$), при цьому приріст показника сформованості змістово-діяльнісного компонента в групі $ЕГ_1$ хоча й має дещо вищу медіану, ніж у $ЕГ_2$, але статистично від нього не відрізняється ($U = 6015$, $p = 0,078$).

Визначення рівня сформованості *інтеграційно-операційного* компонента ми здійснювали за запитаннями опитувальника поданого у додатку Р.2. За отриманими відповідями студентів визначено рівні сформованості компонентів, а також здійснено порівняльний кількісний аналіз за відповідями на кожне запитання. Результати подано у таблицях 3.9, 3.10.

Норми і критерії проведеного опитування подано у таблиці 3.8.

На основі отриманих результатів нами зроблено висновок, що студенти експериментальних груп демонструють вищі показники, щодо розробки особистих інформаційно-комунікаційних продуктів; виявляють велике бажання вести особисті блоги, проводити вебінари та активно використовувати широкий спектр інформаційно-комунікаційних технологій. Отримані результати, дають можливість зробити висновки, що у експериментальних групах показники суттєво відрізняються від отриманих результатів у контрольних.

Оцінювання здійснювалося за такою *шкалою*:

високий рівень — 23–30 балів; *середній* — 16–22 балів;
достатній — 8–15 балів; *низький* — 0–7 балів.

Результати наведено в табл. 3.8.

Таблиця 3.8

**Критерії оцінювання інтеграційно-операційного компонента
(у балах)**

№	Твердження	Відповіді			
		Постійно	Часто	Рідко	Ніколи
1.	пошуку потрібної інформації для уроку, виступів, проектів	3	2	1	0
2.	спілкування з колегами	3	2	1	0
3.	розробки дидактичного матеріалу	3	2	1	0
4.	підбору відео-, аудіоматеріалів, мультфільмів	3	2	1	0
5.	розробки презентацій до уроку, відеороликів, казок	3	2	1	0
6.	ведення особистого блогу чи блогу класу, віртуальної дошки	3	2	1	0
7.	розробки он-лайн вправ, мультфільмів, коміксів, самостійно та разом із дітьми, колажів, інтерактивних плакатів,	3	2	1	0
8.	ведення каналу на ютубі	3	2	1	0
9.	фіксації та обробки результатів педагогічної діяльності	3	2	1	0
10.	організації тренінгів, розробки різних видів наочності з метою отримання прибутку	3	2	1	0

Таблиця 3.9

**Результати сформованості рівня інтеграційно-операційного компонента
ЕГ і КГ (у особах)**

Рівні	КГ ₁	КГ ₁	ЕГ ₁	ЕГ ₁	КГ ₂	КГ ₂	ЕГ ₂	ЕГ ₂
	початок	кінець	початок	кінець	початок	кінець	початок	кінець
<i>Низький</i>	10	5	14	5	10	8	11	5
<i>Середній</i>	56	44	55	18	47	34	52	30
<i>Достатній</i>	24	33	27	52	23	30	26	38
<i>Високий</i>	28	36	29	50	24	32	22	38

Таблиця 3.10

**Результати сформованості рівня інтеграційно-операційного компонента
ЕГ і КГ (%)**

<i>Рівні</i>	КГ ₁	КГ ₁	ЕГ ₁	ЕГ ₁	КГ ₂	КГ ₂	ЕГ ₂	ЕГ ₂
	початок	кінець	початок	кінець	початок	кінець	початок	кінець
<i>Низький</i>	8,5	4,2	11,2	4	9,6	7,7	9,9	4,6
<i>Середній</i>	47,5	37,3	44	14,4	45,2	32,7	46,9	27
<i>Достатній</i>	20,3	28	21,6	41,6	22,1	28,8	23,4	34,2
<i>Високий</i>	23,7	30,5	23,2	40	23,1	30,8	19,8	34,2

Розподіл студентів за рівнями сформованості інтеграційно-операційного компонента наведено на рис. 3.13, а динаміку його абсолютних показників — на рис. 3.14.

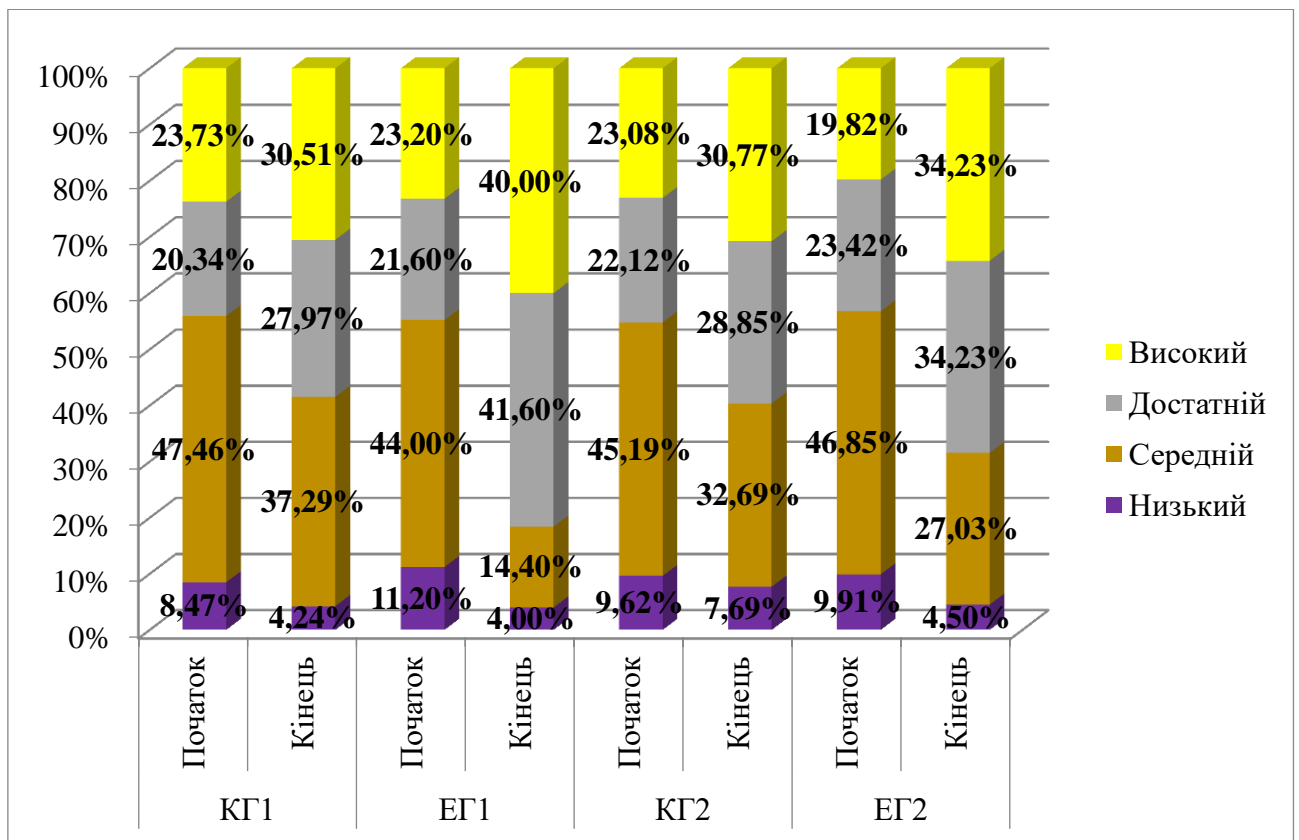


Рис. 3.12. Діаграма стану сформованості інтеграційно-операційного компонента у студентів КГ і ЕГ

На початку дослідження рівень сформованості інтеграційно-операційного компонента у студентів контрольної й експериментальної груп не відрізнявся ($\chi^2 = 0,67$, $p = 0,881$ для КГ₁ та ЕГ₁; $\chi^2 = 0,34$, $p = 0,951$ для КГ₂ та ЕГ₂). Проте,

на час завершення експерименту розподіли цього компонента за рівнями сформованості відрізняються істотно для КГ₁ та ЕГ₁ ($\chi^2 = 10,68$, $p = 0,014$) і статистично недостовірно для КГ₂ та ЕГ₂ ($\chi^2 = 2,17$, $p = 0,537$).

На початку експерименту абсолютні показники *інтеграційно-операційного* компонента статистично не відрізнялися в жодній з чотирьох груп (статистика Краскела-Уоллеса $H = 0,72$, $p = 0,868$).

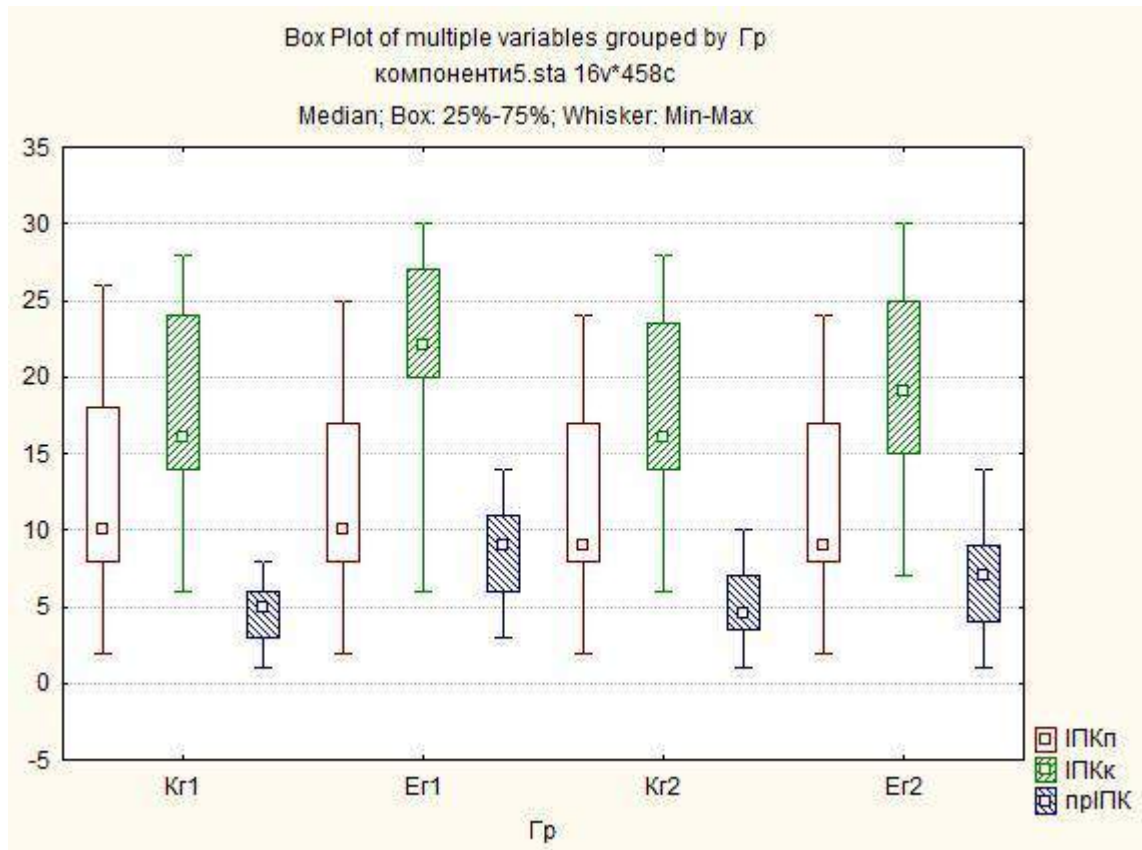


Рис. 3.13. Динаміка абсолютних показників сформованості інтеграційно-операційного компонента у студентів КГ і ЕГ

На завершення експерименту відбулися статистично достовірні прирости абсолютних показників сформованості *інтеграційно-операційного* компонента у всіх чотирьох групах (для статистики Вілкоксона $p < 10^{-6}$ у кожній з чотирьох груп). Проте в експериментальних групах прирости були достовірно вищими, ніж у контрольних (для КГ₁ та ЕГ₁ статистика Манна-Уїтні $U = 2487$, $p < 10^{-6}$, для КГ₂ та ЕГ₂ – $U = 3767$, $p = 10^{-5}$), при цьому приріст показника сформованості *інтеграційно-операційного* компонента в групі ЕГ₁ достовірно вищий, ніж у ЕГ₂ ($U = 4606$, $p < 10^{-5}$).

На основі отриманих результатів нами зроблено висновок, що студенти експериментальних груп демонструють вищі показники, щодо розробки особистих інформаційно-комунікаційних продуктів; виявляють велике бажання вести особисті блоги, проводити вебінари та активно використовувати широкий спектр інформаційно-комунікаційних технологій. Отримані результати, дають можливість зробити висновки, що у експериментальних групах показники суттєво відрізняються від отриманих результатів у контрольних групах.

Для оцінки рівня сформованості *аналітико-оцінного* компоненту нами використано таку шкалу:

високий рівень — 17–20 балів; *середній* — 7–11 балів;
достатній — 12–16 балів; *низький* — 1–6 балів.

Таблиця 3.11

**Результати сформованості рівня аналітико-оцінного компоненту
(у особах)**

<i>Рівні</i>	КГ ₁	КГ ₁	ЕГ ₁	ЕГ ₁	КГ ₂	КГ ₂	ЕГ ₂	ЕГ ₂
	початок	кінець	початок	кінець	початок	кінець	початок	кінець
<i>Низький</i>	17	10	15	2	13	8	17	3
<i>Середній</i>	42	28	44	12	38	32	38	18
<i>Достатній</i>	24	37	30	56	29	35	30	48
<i>Високий</i>	35	42	36	55	24	29	26	42

Таблиця 3.12

Результати сформованості рівня аналітико-оцінного компоненту (%)

<i>Рівні</i>	КГ ₁	КГ ₁	ЕГ ₁	ЕГ ₁	КГ ₂	КГ ₂	ЕГ ₂	ЕГ ₂
	початок	кінець	початок	кінець	початок	кінець	початок	кінець
<i>Низький</i>	14,4	8,5	12	1,6	12,5	7,7	15,3	2,7
<i>Середній</i>	35,6	23,7	35,2	9,6	36,5	30,8	34,2	16,2
<i>Достатній</i>	20,3	31,3	24	44,8	27,9%	33,6	27	43,2
<i>Високий</i>	29,7	35,5	28,8	44	23,1	27,9	23,5	37,9

Розподіл студентів за рівнями сформованості *аналітико-оцінного* компонента наведено на рис. 3.16, а динаміку його абсолютних показників —

на рис. 3.17 бачимо, що рівень сформованості *аналітико-оцінного* компонента у контрольній і експериментальній групах не відрізняється на початку дослідження, але на час завершення експерименту показники сформованості високого і достатнього рівнів є значно вищими в експериментальних групах (приріст — 36% у ЕГ₁, 30,6 у ЕГ₂) ніж у контрольних (приріст — 16,8% у КГ₁, 10,5% у КГ₂), що дає змогу констатувати суттєве підвищення рівня сформованості у студентів експериментальних груп й ефективність впроваджуваної моделі.

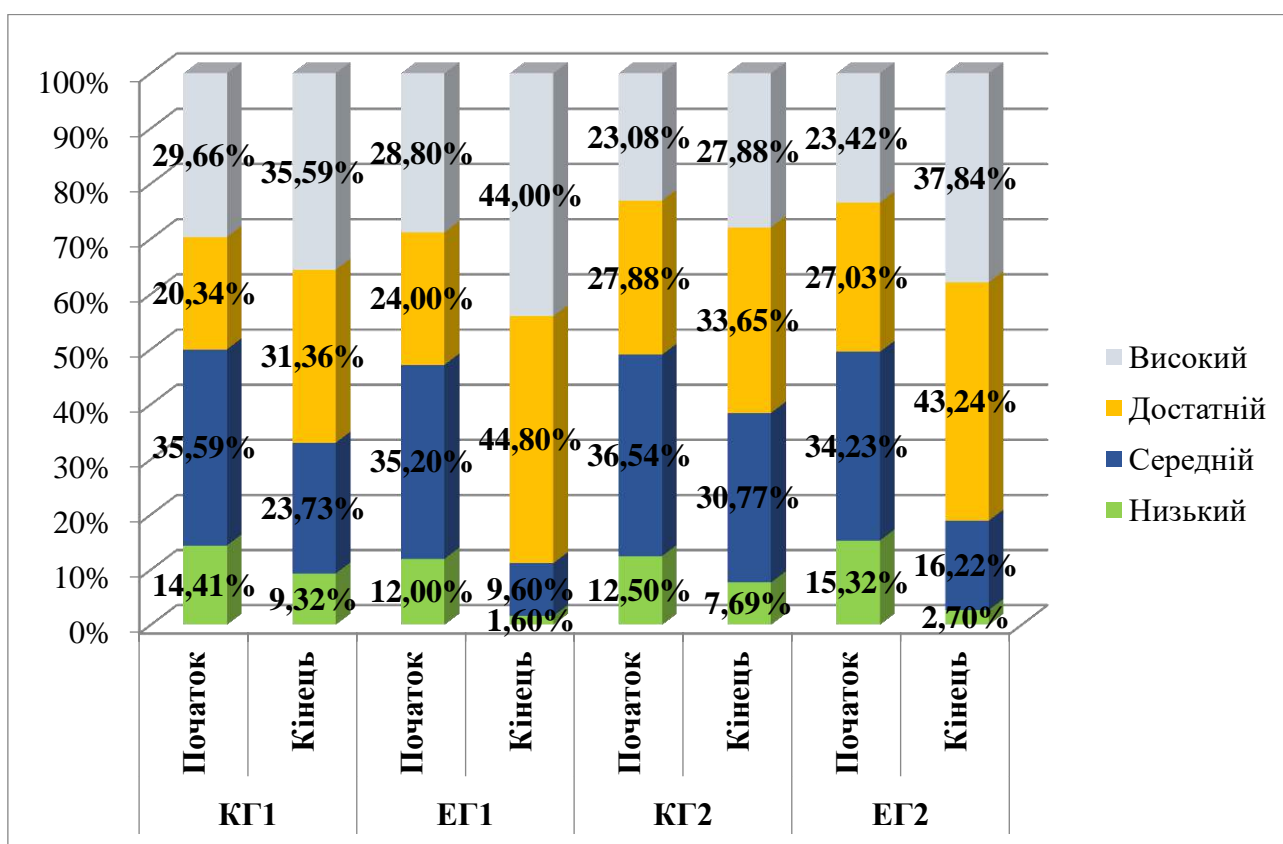


Рис. 3.16. Діаграма стану сформованості аналітико-оцінного компонента у студентів КГ і ЕГ

На початку дослідження рівень сформованості *аналітико-оцінного* компонента у студентів контрольної й експериментальної груп не відрізнявся ($\chi^2 = 0,65$, $p = 0,885$ для КГ₁ та ЕГ₁; $\chi^2 = 0,40$, $p = 0,940$ для КГ₂ та ЕГ₂). Проте, на час завершення експерименту розподіли цього компонента за рівнями сформованості відрізняються істотно як для КГ₁ та ЕГ₁ ($\chi^2 = 22,74$, $p = 0,00004$), так і для КГ₂ та ЕГ₂ ($\chi^2 = 10,39$, $p = 0,016$).

На завершення експерименту відбулися статистично достовірні прирости абсолютних показників сформованості аналітико-оцінного компонента у всіх чотирьох групах (для статистики Вілкоксона $p < 10^{-6}$ у кожній з чотирьох груп). Проте в експериментальних групах прирости були достовірно вищими, ніж у контрольних (для КГ₁ та ЕГ₁ статистика Манна-Уїтні $U = 3252$, $p < 10^{-6}$, для КГ₂ та ЕГ₂ – $U = 3339$, $p < 10^{-6}$), при цьому приріст показника сформованості аналітико-оцінного компонента в групі ЕГ₁ хоча й має дещо більший розмах, ніж у ЕГ₂, але статистично від нього не відрізнявся ($U = 6851$, $p = 0,870$).

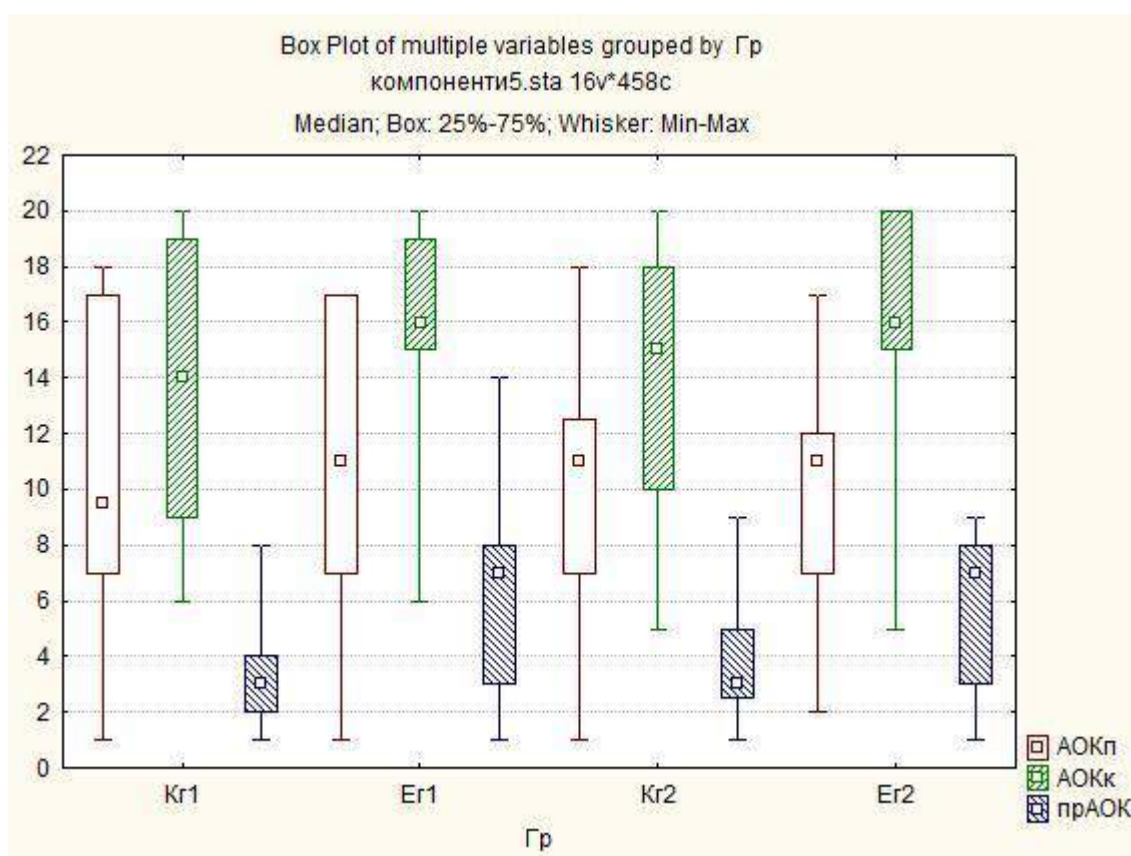


Рис. 3.17. Динаміка абсолютних показників сформованості аналітико-оцінного компонента у студентів КГ і ЕГ

На початку експерименту абсолютні показники аналітико-оцінного компонента статистично не відрізнялися в жодній з чотирьох груп (статистика Краскела-Уоллеса $H = 0,45$, $p = 0,929$).

На основі отриманих результатів, нами зроблено висновки, що рівень сформованості цього компоненту є значно вищим у експериментальних групах. Студенти експериментальних груп продемонстрували високий рівень у доборі

необхідних форм, методів і засобів у процесі планування освітнього процесу у системі початкової школи.

Для з'ясування рівня успішності під час вивчення окремих тем, студенти виконували завдання проміжного контролю, які оцінювались по 0,2 бали за правильну відповідь. Час на виконання завдань 2 хвилини. У сукупності за виконання трьох тестових робіт студенти могли набрати 3 бали.

Проведені тестування дали можливість отримати результати щодо рівня знань студентами окремих технологій й оцінити рівень готовності до їх впровадження.

Таблиця 3.13

Результати проміжного контролю знань студентами окремих інформаційно-комунікаційних технологій

Рівні	Групи												Середнє значення		Середнє значення	
	КГ ₁			ЕГ ₁			КГ ₂			ЕГ ₂						
	Т1	Т2	Т3	Т1	Т2	Т3	Т1	Т2	Т3	Т1	Т2	Т3	КГ ₁	ЕГ ₁	КГ ₂	ЕГ ₂
В.	18	29	21	57	64	63	15	21	17	60	59	62	22.6	61.3	17.6	60.3
Д.	30	37	27	51	45	52	35	29	31	39	36	37	31.3	49.3	31.6	37.3
С.	59	40	63	16	11	7	38	41	47	47	9	13	54	11.3	4.2	10.6
Н.	11	12	7	1	5	3	16	13	9	9	3	3	10	3	12.6	2.6

*Позначення: Т. — тест; В. — високий; Д. — достатній; С. — середній, Н. — низький.

Шкала оцінювання:

високий рівень — 0,8–1 бал;

середній — 0,2–0,6 балів;

достатній — 0,6–0,8 балів;

низький — 0–0,2 балів.

Результати успішності студентів за тестовими контролями демонструють, що показники успішності по цих трьох завданнях відрізняються як у контрольній, так і експериментальній групах.

У таблиці 3.13 бачимо порівняльні результати груп за тестовим контролем, що дає можливість стверджувати, що студенти експериментальних груп краще орієнтуються у системі технологій, з легкістю обирають необхідний сервіс для виконання завдань.

Упродовж вивчення тем студенти обох груп виконували інформаційно-комунікаційні завдання. Метою таких завдань було з'ясування рівня усвідомлення вивчених технологій, вмінь використовувати їх для розробки інформаційних продуктів та перспективного впровадження в освітній процес початкових класів. порівняльний аналіз отриманих результатів по окремих завданнях.

Із переліку завдань нами було обрано 4 завдання, які найповніше відображали рівні сформованості за визначеними критеріями і показниками які подано у таблиці 3.14.

Таблиця 3.14

Результати оцінювання виконаних вибраних ІКЗ студентів ЕГ і КГ

(у особах)

<i>Рівні</i>	КГ₁	ЕГ₁	КГ₂	ЕГ₂
<i>Високий</i>	23	65	37	69
<i>Достатній</i>	37	41	29	34
<i>Середній</i>	46	18	23	6
<i>Низький</i>	12	5	15	2

Отримані результати подані у таблиці дають можливості констатувати, що студенти експериментальних груп продемонстрували значно вищий рівень виконання виокремлених завдань. Розроблені завдання відрізняються якістю, глибиною і повнотою.

У Додатку К наведено приклади завдань і систему оцінювання.

Таблиця 3.15

Інформаційно-комунікаційні завдання для студентів

ІКЗ	Оцінювання
<i>Розробити Кахут (тема, клас).</i>	2 бали
<i>Розробити інтерактивні вправи (тема, клас).</i>	3 бали
<i>Розробити інтерактивні плакати на етапі закріплення знань.</i>	1,5 бали
<i>Розробити портфоліо із використанням презі.</i>	2 бали
<i>Запропонувати розроблений інформаційно-комунікаційний продукт на етапі мотивації навчально-пізнавальної діяльності учнів</i>	1,5 бали

Окремо оцінювалось розроблене електронне портфоліо, яке дало змогу визначити рівень сформованості інтеграційно-операційного і змістово-діяльнісного компонентів. Результати виконаного завдання створення і наповнення електронного портфоліо подано у таблиці 3.16.

Таблиця 3.16

Результати виконаного завдання студентами ЕГ і КГ (у особах)

Рівні	КГ ₁	ЕГ ₁	КГ ₂	ЕГ ₂
<i>Високий</i>	37	55	29	61
<i>Достатній</i>	51	60	43	37
<i>Середній</i>	20	6	21	8
<i>Низький</i>	10	4	11	5

Ще одним із завдань, яке дало можливість визначити рівень сформованої мотивації до самореалізації, самовдосконалення, а також визначити рівень сформованих дослідницьких вмінь, було участь у семінарі.

Дане завдання оцінювалось у 5 балів. Враховувались такі показники:

- ◆ вибір теми і повнота опису — 1 бал;
- ◆ підготовка презентаційних матеріалів — 2бали;
- ◆ виступ на семінарі — 2бали.

За результатами одного із семінарів студентами було створено блог і розроблено буклет із цікавою інформацією для учасників, а також розроблені сертифікати усім учасникам (див. дод. Л). У семінарі брали участь студенти 1 курсів. Метою організації таких семінарів, було підвищення рівня зацікавленості студентів, відкриття нових способів обміну досвідом, що сприятиме підготовці студентів до організації у подальшому схожих практикумів, семінарів, вебінарів.

Організований семінар у двох вибірках, дає змогу констатувати що у ЕГ рівень активності студентів є дещо вищим ніж у контрольній групі.

Таблиця 3.17

Результати аналізу участі студентів ЕГ і КГ у семінарі

Групи	Взяли участь	Середній бал оцінки виступів
<i>КГ₁ (118 ос.)</i>	3 (2,5%)	4,3
<i>ЕГ₁ (125 ос.)</i>	15 (12%)	4,7

Отже, на основі отриманих результатів, зробимо висновки, що реалізація розробленої моделі формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів в процесі професійної підготовки позитивно вплинула на сформованість усіх компонентів. Мета дослідження досягнута, завдання виконані.

Висновки до розділу 3

Розроблення програми педагогічного експерименту, яка включала цілі, завдання, етапи, умови проведення, методи діагностування сформованості рівнів інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів дозволило експериментально перевірити ефективність впроваджуваної моделі. Розроблено анкети для діагностування рівня сформованості мотиваційно-когнітивного, змістово-діяльнісного, інтеграційно-операційного, аналітико-оцінного компонентів за усіма визначеними показниками.

Аналіз отриманих під час констатувального експерименту даних засвідчив недостатній рівень сформованості ІКК у значній кількості студентів і однаковий рівень підготовки у контрольній і експериментальній групах. Окрім цього проведені контрольні заходи підтвердили доцільність розроблення та впровадження структурно-функціональної моделі формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів на етапі формувального експерименту.

Контрольний етап експерименту підтвердив ефективність розробленої моделі формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів та доцільність впровадження спецкурсу.

Для порівняння розподілів компонентів ІКК за рівнями їхньої сформованості в експериментальних і контрольних групах використовувався критерій Пірсона. Для порівняння показників сформованості компонентів ІКК в експериментальній і контрольній групах використовувався ранговий критерій Манна-Уїтні. Для порівняння рівня досліджуваної ознаки в усіх чотирьох групах використовувався критерій Краскела-Уоллеса

Для перевірки достовірності зростання показників сформованості компонентів ІКК в результаті педагогічного експерименту в кожній з груп використовувався критерій Вілкоксона.

Обчислення емпіричних значень статистик і їхніх p -рівнів проводились за допомогою пакета прикладних програм Statistica 8.0.

На основі аналізу зроблено висновки, що рівень сформованості *мотивації* не відрізняється у студентів контрольної й експериментальної груп на початку дослідження ($\chi^2 = 0,41$, $p = 0,939$ для КГ₁ та ЕГ₁; $\chi^2 = 1,42$, $p = 0,701$ для КГ₂ та ЕГ₂). Проте, на час завершення експерименту розподіли мотиваційного компонента за рівнями сформованості відрізняються істотно ($\chi^2 = 15,64$, $p = 0,001$ для КГ₁ та ЕГ₁; $\chi^2 = 8,55$, $p = 0,036$ для КГ₂ та ЕГ₂). Показники високого і достатнього рівнів *мотивації* у студентів експериментальної групи першої вибірки зросли на 26,4%, другої вибірки на 27,1%, а показники високого і достатнього рівнів у КГ₁ підвищились лише на 1,7 %, а у КГ₂ на 16,3 %.

З метою визначення *мотивації до успіху* у студентів нами було проведено анкетування у КГ й ЕГ за Т. Елерсом. Проведене опитування дало можливість констатувати, що студентів, які не прагнуть досягти перемоги і не схильні докладати власних зусиль у працю, як у експериментальній (5,6 %), так і в контрольній групах (5,1 %) є незначна кількість, однак студентів у яких середня (експериментальна група (51,2%), контрольна група (48,3%)) і висока мотивація (експериментальна група (40,8%), контрольна група (45%)) є переважна більшість, що засвідчує високий рівень готовності студентів досягати успіху.

Показники високого і достатнього рівнів сформованості *когнітивного* компонента студентів експериментальної групи першої вибірки зросли на 33,6 %, другої вибірки на 29,8%, а показники високого і достатнього рівнів у КГ₁ підвищились на 16,1%, а у КГ₂ на 13,4%.

Рівень сформованості *змістово-діяльнісного* компонента у студентів контрольної й експериментальної груп не відрізнявся ($\chi^2 = 0,29$, $p = 0,961$ для КГ₁ та ЕГ₁; $\chi^2 = 0,37$, $p = 0,946$ для КГ₂ та ЕГ₂). Проте, на час завершення експерименту розподіли цього компонента за рівнями сформованості відрізняються істотно ($\chi^2 = 11,32$, $p = 0,010$ для КГ₁ та ЕГ₁; $\chi^2 = 9,44$, $p = 0,024$ для КГ₂ та ЕГ). На початку дослідження рівень сформованості *змістово-діяльнісного* компонента у студентів контрольної й експериментальної груп не відрізнявся ($\chi^2 = 0,29$, $p = 0,961$ для КГ₁ та ЕГ₁; $\chi^2 = 0,37$, $p = 0,946$ для КГ₂ та

ЕГ₂). Проте, на час завершення експерименту розподіли цього компонента за рівнями сформованості відрізняються істотно ($\chi^2 = 11,32$, $p = 0,010$ для КГ₁ та ЕГ₁; $\chi^2 = 9,44$, $p = 0,024$ для КГ₂ та ЕГ₂).

На початку дослідження рівень сформованості *інтеграційно-операційного* компонента у студентів контрольної й експериментальної груп не відрізнявся ($\chi^2 = 0,67$, $p = 0,881$ для КГ₁ та ЕГ₁; $\chi^2 = 0,34$, $p = 0,951$ для КГ₂ та ЕГ₂). Проте, на час завершення експерименту розподіли цього компонента за рівнями сформованості відрізняються істотно для КГ₁ та ЕГ₁ ($\chi^2 = 10,68$, $p = 0,014$) і статистично недостовірно для КГ₂ та ЕГ₂ ($\chi^2 = 2,17$, $p = 0,537$). Показники сформованості високого і достатнього рівнів є значно вищими в експериментальних групах (приріст — 33,6% у ЕГ₁, 29,8% у ЕГ₂) ніж у контрольних (приріст — 16,1% у КГ₁, 13,4% у КГ₂), що дає змогу констатувати суттєве підвищення рівня сформованості у студентів експериментальних груп й ефективність впроваджуваної моделі.

Рівень сформованості *аналітико-оцінного* компонента у контрольній й експериментальній групах не відрізняється на початку дослідження, але на час завершення експерименту показники сформованості високого і достатнього рівнів є значно вищими в експериментальних групах (приріст — 36% у ЕГ₁, 30,6 у ЕГ₂) ніж у контрольних (приріст — 16,8% у КГ₁, 10,5% у КГ₂), що дає змогу констатувати суттєве підвищення рівня сформованості у студентів експериментальних груп й ефективність впроваджуваної моделі.

На початку дослідження рівень сформованості *аналітико-оцінного* компонента у студентів контрольної й експериментальної груп не відрізнявся ($\chi^2 = 0,65$, $p = 0,885$ для КГ₁ та ЕГ₁; $\chi^2 = 0,40$, $p = 0,940$ для КГ₂ та ЕГ₂). Проте, на час завершення експерименту розподіли цього компонента за рівнями сформованості відрізняються істотно як для КГ₁ та ЕГ₁ ($\chi^2 = 22,74$, $p = 0,00004$), так і для КГ₂ та ЕГ₂ ($\chi^2 = 10,39$, $p = 0,016$).

Основні положення цього розділу представлено у публікаціях [134], [176], [177], [178], [179], [180], [183], [193], [400].

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження дало можливість зробити такі **висновки**:

1. На підставі аналізу вітчизняних і зарубіжних психолого-педагогічних джерел, законодавчої та нормативної бази джерел, досвіду професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів визначено, що формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів є безперервним і складним процесом.

Під *інформаційно-комунікаційною культурою майбутніх учителів початкових класів* розуміємо підструктуру педагогічної культури, яка інтегрує в собі професійні знання, уміння й навички роботи в інформаційному середовищі, комунікативні здібності, дотримання професійної етики і естетики у використанні пропонованих і створенні власних інформаційних продуктів для здійснення освітньої діяльності.

Інформаційно-комунікаційна культура (ІКК) характеризує рівень використання інформаційно-комунікаційних технологій, який дає змогу вчителю успішно організувати освітній процес та створювати власний інтерактивний простір.

Виокремлено *туди* інформаційно-комунікаційних технологій за способом використання в освітньому процесі початкової школи:

1) використання програмного забезпечення в освітній діяльності вчителів початкових класів;

2) використання соціальних сервісів, сайтів, додатків для комунікації з учнями, батьками, колегами;

3) використання Веб-технологій для розробки дидактичних матеріалів, інтерактивних вправ, контрольних і тестових робіт, відео-матеріалів, книг для читання, збереження особистих напрацювань;

4) використання Веб-сайтів, порталів, сторінок із безкоштовним контентом у процесі навчання і виховання здобувачів початкової ланки освіти.

2. Під **формуванням** у контексті нашого дослідження окреслюємо безперервний процес, який включає сукупність взаємопов'язаних освітніх компонентів, методів, форм, засобів, спрямованих на підготовку майбутніх учителів початкових класів для досягнення високого рівня інформаційно-комунікаційної культури.

Модель формування інформаційно-комунікаційної культури представляє цілісну педагогічну систему поетапної професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів, спрямованої на набуття необхідних компетентностей для ефективної інформатизації освітнього процесу, сформованості високого і достатнього рівнів інформаційно-комунікаційної культури для ефективної педагогічної діяльності.

Визначено структуру інформаційно-комунікаційної культури, в якій виокремлено чотири *компоненти* (мотиваційно-когнітивний, змістово-діяльнісний, аналітико-оцінний, інтеграційно-операційний).

У межах нашого дослідження обрано форму структурно-функціональної моделі, яка відображає внутрішню організацію та функціонування всіх структурних компонентів ІКК та головні аспекти її формування. Авторська модель включає три блоки: цільовий, організаційно-методичний, контрольньо-результативний. *Цільовий блок* включає мету і завдання формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки. У *змістово-методичному блоці* висвітлено принципи, технології, форми, методи і засоби досягнення поставленої мети. *Контрольно-результативний блок* включає *рівні* (дослідник, експериментатор; знавець; користувач; спостерігач, що є відповідними високому, достатньому, середньому, низькому рівням), *критерії* (інформаційно-комунікаційний, комунікаційно-діяльнісний, рефлексивний, проєктивно-методичний) і *показники* сформованості компонентів інформаційно-комунікаційної культури, *результат* (сформованість достатнього і високого рівнів інформаційно-комунікаційної культури майбутніх вчителів початкових класів).

Обґрунтовано, що формування інформаційно-комунікаційної культури забезпечують майбутніх учителів початкових класів такі етапи професійної підготовки:

1) *теоретичний* (**мета** цього етапу полягає у формуванні знань, умінь і навичок організації навчально-пізнавальної діяльності учнів початкових класів, формування позитивного переконання та стійкої мотивації);

2) *теоретико-практичний* (його **метою** є формування знань, умінь, навичок використання окремих комп'ютерних технологій у процесі навчання і виконання завдань; ознайомлення зі змістом і методикою викладання навчальних дисциплін початкової школи);

3) *етап перспективного моделювання* (це завершальний етап, мета якого полягає у формуванні вмінь перспективного моделювання, інтегрованого використання ІКТ в освітньому процесі початкової школи, інформаційно-комунікаційної культури майбутніх вчителів).

Розроблено систему інформаційно-комунікаційних завдань. Під **інформаційно-комунікаційними проєктними завданнями** розглядаємо завдання творчого характеру, практичне виконання яких забезпечує студентам засвоєння знань, оволодіння необхідними вміннями і навичками для ефективного формування ІКК майбутнього вчителя початкових класів. Розроблена нами система інформаційно-комунікаційних завдань розділена на два розділи:

1) використання програмного забезпечення в педагогічній діяльності майбутніх учителів;

2) використання Web-технологій та інтернет-ресурсів у процесі навчання і виховання учнів початкових класів.

На основі опрацьованої літератури нами запропоновано різні способи класифікації ІКЗ за: *формою виконання* (індивідуальні, групові, колективні); *тривалістю виконання* (короткотривалі або тимчасові, довготривалі); *характером завдання* (конкретні, проєктні).

Описані етапи і методика використання інформаційно-комунікаційних завдань дала змогу забезпечити впровадження цих завдань у процес професійної підготовки майбутніх вчителів початкових класів. За результатами досліджень розроблено і систематизовано усі методичні матеріали для викладачів закладів вищої освіти щодо організації процесу формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх вчителів початкових класів, які представлено в системі електронного навчання Moodle.

3. У процесі дослідження визначено і обґрунтовано такі *педагогічні умови* формування інформаційно-комунікаційної культури вчителя:

- 1) мотивація студентів до формування інформаційно-комунікаційної культури;
- 2) матеріально-технічне забезпечення закладів вищої освіти;
- 3) організаційно-дидактичне забезпечення навчальних дисциплін;
- 4) інтегрована взаємодія викладачів нормативних і вибіркового навчальних дисциплін.

Внутрішні (пов'язані зі змістом навчальної діяльності та її процесом: пізнавальний інтерес, потреба в інтелектуальній активності, прагнення досягти кращого результату тощо) і зовнішні (взаємодія особистості зі зовнішнім середовищем: вимоги, натяки, вказівки тощо) мотиви, забезпечують формування мотиваційно-когнітивного, змістово-діяльнісного, інтеграційно-операційного й аналітико-оцінного компонентів.

Обґрунтовані нами потреби (використання здобутих знань у процесі виконання різних завдань, планування, підготовка і проведення уроків під час проходження педагогічної практики; використання інформаційно-комунікаційних технологій у повсякденній діяльності для пошуку, обробки, отримання, перетворення, зберігання і поширення інформації), мотиви (система завдань, які спонукають студентів до використання здобутих знань, умінь і навичок; захоплення змістом навчання, бажання здобувати нові знання; метод контролю навчально-пізнавальної діяльності студентів, фінансова підтримка у

формі стипендій, премій тощо; майбутня професійна діяльність; бажання самоствердження, самовизначення, самовдосконалення, переконання (позитивна динаміка використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі організації освітнього процесу в системі початкової освіти), ідеали (бажання бути першим, рухатись вперед, досягти значних успіхів в освітній діяльності представлений в мережі «Інтернет», отримувати моральне задоволення і матеріальну винагороду від професійної діяльності), інтерес (зацікавлення певними технологіями й особистим розвитком у галузі інформаційно-комунікаційних технологій, робота над собою й удосконалення професійного рівня), схильність (прагнення до педагогічної діяльності, відчуття задоволення від педагогічної діяльності), а також система методів і засобів стимулювання пізнавального інтересу, забезпечують високий і достатній рівень ІКК учителів початкових класів.

Друга педагогічна умова, забезпечує формування когнітивно-мотиваційного, змістово-діяльнісного й інтеграційно-операційного компонентів ІКК майбутніх учителів початкових класів. Описане нами інформаційно-комунікаційне середовище закладів вищої освіти включає віртуальне (вільний доступ до освітнього сайту ЗВО, віртуальне середовище для міжособистісної комунікації; платформи для організації змішаного і дистанційного навчання) і реальне (відносно аудиторії з відповідним технічним і матеріальним забезпеченням) навчальні середовища.

Третя педагогічна умова забезпечуватиме формування змістово-діяльнісного, мотиваційно-когнітивного, аналітико-оцінного, інтеграційно-операційного компонентів. Ця педагогічна умова включає навчально-методичні комплекси дисциплін вибіркового і нормативного циклів із відповідним електронним супроводом; систему форм, технологій, методів і прийомів, спрямованих на формування високого рівня інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів. Запропонована система підготовки майбутнього вчителя передбачає упровадження на IV курсі

спецкурсу «Інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі початкової школи: інтегрований підхід», який забезпечуватиме формування високого рівня інформаційно-комунікаційної культури у студентів, адже базуватиметься на сформованих психолого-педагогічних знаннях і вміннях організувати освітній процес у початковій школі.

Інтегрована взаємодія викладачів нормативних і вибіркового навчальних дисциплін є четвертою педагогічною умовою формування ІКК студентів на різних етапах професійної підготовки. Така взаємодія викладачів передбачає широку міжпредметну інтеграцію та індивідуалізацію навчання, яка полягає у творчому використанні ІКТ на кожному етапі освітнього процесу, а також залучення студентів до використання інформаційних технологій у процесі виконання завдань, передбачених для самостійної роботи (завдань для семінарського заняття, конспектів уроків, дидактичних матеріалів, інтерактивних завдань, проєктів та ін.).

4. Експериментально перевірено результативність і доцільність застосування розробленої структурно-функціональної моделі формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів в процесі професійної підготовки. Доведено, що реалізація запропонованої моделі забезпечує комплексне формування усіх компонентів інформаційно-комунікаційної культури майбутніх фахівців. Так, на основі узагальнення експериментальних даних було зафіксовано, що показники сформованості компонентів інформаційно-комунікаційної культури (мотиваційно-когнітивний (мотивація — приріст — 26,4% у ЕГ₁, 27,1% у ЕГ₂; приріст — 1,7% у КГ₁, 16,3% у КГ₂; когніція — приріст — 33,6% у ЕГ₁, 29,8% у ЕГ₂; приріст — 16,1% у КГ₁, 13,4% у КГ₂), змістово-діяльнісний (приріст — 36,8% у ЕГ₁, 28,7% у ЕГ₂; приріст — 14,5% у КГ₁, 7,7% у КГ₂)— інтеграційно-операційний (приріст — 33,6% у ЕГ₁, 29,8% у ЕГ₂; приріст — 16,1% у КГ₁, 13,4% у КГ₂), аналітико-оцінний (приріст — 36% у ЕГ₁, 30,6 у ЕГ₂; приріст — 16,8% у КГ₁, 10,5% у КГ₂) у експериментальних групах суттєво відрізняються від результатів контрольних

груп.

Перспективи подальшого дослідження вбачаємо у підвищенні рівня інформаційно-комунікаційної культури науково-педагогічних працівників закладів освіти, які здійснюють професійну підготовку майбутніх учителів початкової школи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Автентична Україна. URL: <https://authenticukraine.com.ua> (дата звернення: 06.08.2020).
2. Академічний тлумачний словник української мови. URL: <http://sum.in.ua/s/komunikacija> (дата звернення: 05.07.2020).
3. Алексєєва С.В. Інформаційна культура як основа професіоналізму методистів в умовах сучасної освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наукових праць. Вінниця, 2013. № 36. С. 142–147.
4. Андрєєв Д.Я. Комунікативна підготовка майбутніх учителів технологій з використанням інтерактивних середовищ: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.04. Київ, 2016. 21 с.
5. Андрієвська В. Теоретичні і методичні засади підготовки майбутнього вчителя початкової школи до використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності: дис. докт. пед. наук: 015 (Професійна освіта). Харків, 2019. 585 с.
6. Антонченко М.О. Формування інформаційної культури майбутніх спеціалістів. *Педагогічні науки*. 2004. № 1. С. 325–329.
7. Бабаян Ю.О., Матенко Ю.О. Формування мотиваційної сфери у молодших школярів. *Психологічні науки* : зб. наукових праць. Вип. 2.12 (103). URL: http://mdu.edu.ua/wp-content/uploads/files/6_20.pdf (дата звернення: 12.05.2020).
8. Бабенко В.В. Основи теорії ймовірностей і статистичні методи аналізу даних у психологічних і педагогічних експериментах: навч. посібник. Львів, Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2009. 184 с.
9. Бабенко Т. Формування інформаційної культури майбутнього вчителя історії у процесі професійної підготовки. *Професійне становлення особистості*. 2013. № 1. С. 193–199.

10. Багатозначність поняття культури. URL: <http://osvita.ua/vnz/reports/culture/10204/> (дата звернення: 18.03.2018).
11. Баданов А. Виртуальна дошка Padlet для організації колективної роботи с різними матеріалами. URL: <http://badanovag.blogspot.com/2013/09/padlet.html> (дата звернення: 11.03.2019).
12. Барановська О. Формування інформаційної культури учня. *Шлях освіти*. 2000. № 3. С. 31–34.
13. Бджілка Жу-Жу. Зачаровані числа. URL: <https://smallgames.ws/9026-bdzhilka-zhu-zhu-zacharovani-cifri.html> (дата звернення: 12.05.2020).
14. Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: монографія. Київ: Атіка, 2009. 684 с.
15. Биков В.Ю. Інноваційний розвиток засобів і технологій систем відкритої освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наукових праць. Вінниця, 2012. Вип. 29. С. 32–40.
16. Быховский Я. Образовательные веб-квесты. URL: <http://ito.edu.ru/1999/III/1/30015.html> (дата звернення: 09.12.2015).
17. Бібліотека інформаційно-пізнавального журналу «Вікторія». URL: <https://www.victoria.lviv.ua> (дата звернення: 12.05.2020).
18. Блог вчителя Світлани Шевченко. URL: https://svitlanashev.blogspot.com/p/6_8.html (дата звернення: 12.05.2020).
19. Блогер (для створення блогів). URL: <https://www.blogger.com> (дата звернення: 09.09.2020).
20. Блощинський І.Г., Таушан Д.В., Яремчук І.О. Огляд можливостей використання соціальних сервісів у процесі вивчення іноземної мови. *Збірник наукових праць Національної Академії Державної Прикордонної Служби України. Педагогічні та психологічні науки*. Хмельницький: Вид-во НАДПСУ, 2014. № 3. С. 31–43.

21. Бортник Н. Змістовне наповнення поняття «інформація» в умовах сьогодення. URL: <http://aphd.ua/publication-382/> (дата звернення: 12.05.2020).

22. Будник О.Б. Професійна підготовка майбутніх учителів початкових класів до соціально-педагогічної діяльності: теорія і практика: монографія. Дніпропетровськ, 2014. 552 с.

23. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання: навч. пос. Київ: Центр учбової літератури, 2012. 240 с.

24. Важинський С.Е., Щербак Т.І. Методика та організація наукових досліджень: навч. пос. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. 260 с.

25. Варгас В.М. Використання комп'ютерних технологій у підвищенні ефективності діяльності викладачів. URL: <http://intkonf.org/vargas-vm-vikoristannya-kompyuternih-tehnologiy-u-pidvischenni-efektivnosti-diyalnosti-vikladachiv/> (дата звернення: 15.01.2018).

26. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод. і допов.)/ уклад. і голов. ред. В.Т. Бусел. Ірпінь: ВТФ «Тіерун», 2005. 1728 с.

27. Весела Абетка. Вивчай українську з нами. URL: <http://abetka.ukrlife.org/pc.htm> (дата звернення: 12.06.2020).

28. Видавництво «Аспект» (програмно-методичні, навчально-методичні матеріали для вчителів). URL: <https://aspekt.in.ua> (дата звернення: 12.06.2020).

29. Видавництво «Богдан». URL: <https://bohdan-books.com> (дата звернення: 10.04.2020).

30. Видавництво «Літера». URL: <http://www.litera-ltd.com.ua> (дата звернення: 12.06.2020).

31. Видавництво «Ранок». URL: <https://www.ranok.com.ua> (дата звернення: 10.04.2020).

32. Видишко Н.В., Ткаченко Т.В. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у діяльності вищих навчальних закладів. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці*

фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наукових праць. Вінниця, 2012. № 3. С. 117–120.

33. Використання Web-технологій у навчальному процесі. URL: <http://bibl.com.ua/informatika/19607/index.html> Заголовок з титул. екрану. (дата звернення: 11.06.2018).

34. Винарчук Т.М. Роль і значення освітніх Веб-ресурсів у забезпеченні безперервної освіти педагога. URL: http://www.narodnaosvita.kiev.ua/Narodna_osvita/vupysku/10/statti/vinarchyk_t.htm (дата звернення: 11.06.2018).

35. Вишинська Г.В. Міжпредметна взаємодія як дидактична умова формування інформаційної культури особистості. *Наукові записки*: зб. наукових статей Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2006. Вип. 61. С. 30–38.

36. Віртуальна дошка. URL: <http://scrumbler.ca> (дата звернення: 17.08.2020).

37. Віртуальні музеї просто неба. URL: <https://museums.authenticukraine.com.ua> (дата звернення: 17.04.2020).

38. Вітковська-Палень А. Інтернет в навчальному процесі. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наукових праць. Вінниця, 2009. № 2. С. 54–57.

39. Волкова Н.П. Проблема формування інформаційної культури. *Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики*: науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Київ, 2005. № 14. С. 10–14.

40. Волкова Н.П. Інформаційна культура як фактор формування педагогічної майстерності. *Педагогіка вищої і середньої школи*. 2004. № 8. С. 142–148.

41. Волкова Н. П. Професійно-педагогічна комунікація: теорія, технологія, практика: монографія. Дніпропетровськ: Вид-во ДНУ, 2005. 304 с.

42. Воронкін О. Класифікація інформаційно-комунікаційних технологій навчання. *Вища освіта України*. 2015. № 2. С. 95–100.
43. Всеосвіта. URL: <https://vseosvita.ua> (дата звернення: 11.06.2018).
44. Вчи (математика для початкової школи в інтерактивній формі). URL: <https://vchy.com.ua> (дата звернення: 10.04.2020).
45. Вчитель вчителю, учням та батькам. URL: <https://teacher.at.ua> (дата звернення: 10.04.2020).
46. Вяхк І.А., Вяхк Д.В. Створення інтернет-сайту як спосіб активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів ВТНЗ. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наукових праць. Вінниця, 2010. № 24. С. 264–267.
47. Гайдамаха Р.М. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у дослідницькій діяльності магістрів комп'ютерного профілю. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наукових праць. Вінниця, 2015. № 41. С. 245–248.
48. Галета Я. Інформаційна культура в професійній підготовці майбутнього педагога. *Рідна школа*. 2011. № 11. С. 24–27.
49. Галочкіна О.О. Веб-технології як засіб модернізації навчального процесу у ВНЗ. URL: http://confcontact.com/2013_04_11/37_Galochkina.htm (дата звернення: 10.01.2018).
50. Генератор кодів (Всеосвіта). URL: <https://vseosvita.ua/qr/index> (дата звернення: 20.08.2020).
51. Голобородько А. О. Використання мультимедійних технологій під час уроків у початкових класах. URL: https://vk.com/doc160116934_430367070?hash=0a1d83fb7f9dd9b808&dl=c20d1ee2ab6c5175a7 (дата звернення: 20.08.2020).

52. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник. Київ: Либідь, 1997. 374 с.
53. Горбатюк Р.М. Інтерактивне навчання на базі інформаційно-комунікаційних технологій. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наукових праць. Вінниця, 2010. № 24. С. 281–282.
54. Гордійчук Г.Б. Підготовка майбутніх педагогів до використання у своїй професійній діяльності мережевих сервісів. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наукових праць. Вінниця, 2015. № 41. С. 264–268.
55. Гуменчук А.В. Інформаційна культура як чинник трансформації сучасної освіти: автореф. дис. канд. іст. наук: 26.00.01. Київ, 2011. 16 с.
56. Гураль Г. Специфіка професійної підготовки майбутніх учителів. *Вісник Львівського університету: Серія педагогічна*. Львів, 2005. № 19. С. 289–292
57. Гуревич Р.С. Інформаційно-комунікаційні технології в професійній освіті майбутніх фахівців. Львів: ЛДУ БЖД, 2012. 380 с.
58. Гуревич Р.С. Мобільне навчання — сучасна субдисципліна педагогічної освіти. Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji — PIB 26-600 Radom, ul. K. Pułaskiego 6\10. S. 459–467.
59. Гуревич Р. С. Інформаційна культура педагога як необхідний компонент сучасної освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наукових праць. Вінниця, 2010. № 23. С. 190–195.
60. Гуревич Р.С., Кадемія М.Ю., Шевченко Л.С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід: навч. пос. Вінниця: Планер, 2012. 348 с.
61. Гуревич Р.С., Кадемія М.Ю. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях: навчальний посібник для студентів педагогічних ВНЗ і слухачів інститутів післядипломної освіти. Київ: 2020. 390 с.

62. Гуревич Р.С. Формування інформаційної культури майбутнього фахівця. *Педагогіка і психологія професійної освіти: результати досліджень*: зб. наук. праць / за ред.: І.А Зязюна, Н.Г. Ничкало. Київ, 2003. С. 354–360.

63. Гуржій А.М., Карташова Л.А. Електронний посібник:інноваційний засіб навчання в системі професійної освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наукових праць. Вінниця, 2014. № 37. С. 16–21.

64. Гуцол В.В. Застосування веб-квест технологій у сучасному інформаційному суспільстві. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наукових праць. Вінниця, 2012. № 31. С. 25–28.

65. Данилова О., Манако В., Манако Д. Мультимедія власноруч: текст, графіка, анімація, відео. Київ: Шкільний світ : Вид-во Л. Галіціна, 2006. 120 с.

66. Державна програма «Вчитель». *Інформаційний збірник МОН України*. 2002. № 10. С. 3–32.

67. Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учня / учениці. Мовно-літературна освітня галузь. *Нова Українська Школа*:URL: <http://newstandard.nus.org.ua/derzhavni-vymogy-do-rivnya-zagalnoosvitnoyi-pidgotovky-uchnya-uchenytsi> (дата звернення: 20.02.2020).

68. Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учня / учениці. Технологічна освітня галузь. *Нова Українська Школа*. URL: <http://newstandard.nus.org.ua/derzhavni-vymogy-do-rivnya-zagalnoosvitnoyi-pidgotovky-uchnya-uchenytsi/tehnologichna-osvitnya-galuz/> . Назва з екрану (дата звернення: 20.02.2020).

69. Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учня / учениці. Іншомовна освітня галузь. *Нова Українська Школа*: URL: <http://newstandard.nus.org.ua/derzhavni-vymogy-do-rivnya-zagalnoosvitnoyi-pidgotovky-uchnya-uchenytsi/movno-literaturna-osvitnya-galuz/inshomovna-osvita/>, вільний. Назва з екрану (дата звернення: 20.02.2020).

70. Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки школярів. Інструкція для вчителів. URL: http://nus.org.ua/questions/zrozumity_noviy_standart/ (дата звернення: 20.02.2020).

71. Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учня / учениці. Інформатична освітня галузь. *Нова Українська Школа*: URL: <http://newstandard.nus.org.ua/zmistovi-liniyi-ta-konkretni-ochikuvani-rezultaty/inshomovna-osvitnya-galuz/> (дата звернення: 20.02.2020).

72. Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учня / учениці. Математична освітня галузь. *Нова Українська Школа*: URL: <http://newstandard.nus.org.ua/derzhavni-vymogy-do-rivnya-zagalnoosvitnoyi-pidgotovky-uchnya-uchenytsi/matematychna-osvitnya-galuz/> (дата звернення: 20.02.2020).

73. Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учня / учениці. Графічні органайзери для дітей у період зміни навчального середовища. URL: <http://nus.org.ua/news/vchytelyam-u-dopomogu-grafichni-organajzery-dlya-ditej-u-period-zminy-navchalnogo-seredovyshha/> (дата звернення: 20.02.2020).

74. Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учня / учениці. Природнича освітня галузь. *Нова Українська Школа*: URL: <http://newstandard.nus.org.ua/derzhavni-vymogy-do-rivnya-zagalnoosvitnoyi-pidgotovky-uchnya-uchenytsi/pryrodneycha-osvitnya-galuz/> (дата звернення: 20.02.2020).

75. Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учня / учениці. Громадська та історична освітня галузь. *Нова Українська Школа*: URL: <http://newstandard.nus.org.ua/zmistovi-liniyi-ta-konkretni-ochikuvani-rezultaty/gromadyanska-ta-istorychna-osvitnya-galuz/> (дата звернення: 20.02.2020).

76. Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учня / учениці. Мистецька освітня галузь. *Нова Українська Школа*: URL: <http://newstandard.nus.org.ua/derzhavni-vymogy-do-rivnya-zagalnoosvitnoyi-pidgotovky-uchnya-uchenytsi/mystetska-osvitnya-galuz/>

pidgotovky-uchnya-uchenytsi/mystetska-osvitnya-galuz/ (дата звернення: 20.02.2020).

77. Дзюба-Шпурик Л.Г. Формування готовності майбутніх учителів початкової школи до ознайомлення учнів з інформаційно-комунікаційними технологіями: дис. канд. пед. наук: 13.00.04. Полтава, 2016. 290 с. URL: http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/bitstream/123456789/8584/1/avtoref_dzubashpuryk.pdf (дата звернення: 15.09.2020).

78. Дзюбенко А.А. Новые информационные технологии в образовании. Москва, 2000. 104 с.

79. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: Практикум : навч. пос. Київ: Слово, 2013. 448 с.

80. Доля А.В. Роль інформаційної культури в процесі професійної підготовки вчителів початкових класів. *Особливості підготовки сучасного фахівця*: зб. наукових праць. Харків, 2012. № 30-31. С. 65–71.

81. Доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні. (2016). URL: <http://lib.iitta.gov.ua/166230/1/nac%20dopovid%202016.indd%20smal.pdf>. (дата звернення: 15.01.2019).

82. Дошка для спільного користування. URL: <https://flinga.fi> (дата звернення: 10.04.2020).

83. Дрокіна А. Формування інформаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки.: дис. канд. пед. наук: 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. Харків. 2020. 308 с.

84. Дубовик Л.О., Колібабчук А.В. Використання ІКТ та сервісів інтернету на уроках хімії. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наукових праць. Вінниця, 2015. № 41. С. 43–47.

85. Дубас О. Інформаційно-комунікаційний простір: Поняття, сутність, структура. *Сучасна українська політика. Політики і політологи про неї*. Київ, 2010. Вип. 19. С. 223–232.

URL: <http://dspace.nbuiv.gov.ua/handle/123456789/26693> (дата звернення: 15.01.2019).

86. Дурманенко О. Теоретичний аналіз поняття «Педагогічні умови» в контексті моніторингу виховної роботи у вищому навчальному закладі. Молодь і ринок. 2012. № 7 (90). URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mir_2012_7_34 (дата звернення: 15.01.2019).

87. Електронний журнал. URL: http://teach-inf.at.ua/load/dlja_urokiv/korisne/elektronnij_zhurnal_uchitelja/38-1-0-424 (дата звернення: 10.04.2020).

88. Електронні підручники з інформатики. URL: <http://www.is.svitonline.com> (дата звернення: 15.01.2019).

89. Енциклопедія освіти / головний ред.. В.Г. Кремень. Київ: Юрінком Інтер, 2008. С. 363.

90. Євтух М.Б., Черкашина Т.В. Культура взаємин: підручник. 3-тє вид., переробл. і допов. Черкаси: Видавець Чабаненко Ю.А., 2012. 340 с.

91. Єфименко В.В. Методичні рекомендації навчання теми «Електронні презентації». *Педагогічні науки: реалії та перспективи*. Наук. часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Київ, 2010. № 23. С. 60–65.

92. Жалдак М.І. Система підготовки вчителя до використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчальному процесі. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/869/> (дата звернення: 04.05.2017).

93. З любов'ю до дітей. URL: <https://www.youtube.com/channel/UCpa-I4ppRaNH433rA5GYW9g> (дата звернення: 10.04.2020).

94. Заветний С.О., Пазиніч С.М., Пономарьов О.С., Тіщенко Л.М. Культура педагога: монографія / за ред.: О.С. Пономарьова. Харків: Міськдрук: ХНТУСГ ім. П. Василенка, 2015. 320 с.

95. Загальна психологія. URL: https://pidru4niki.com/16011013/psihologiya/ponyattya_pro_motivatsiyu_mistse_str

ukrturi_psihiki?fbclid=IwAR2Tky3sRbU96eyOBP3UnLuiQVxLBmw2qyb5tIC9TM-3s30l2Sf8N6QQaI (дата звернення: 15.01.2019).

96. Збірник навчальних міні-ігор. URL: http://teach-inf.at.ua/load/programi/rozvivajuchi_igri/navchalni_mini_igri_dlja_najmenshikh/35-1-0-318 (дата звернення: 20.04.2020).

97. Закон України «Про вищу освіту». *Верховна Рада України*. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення: 15.01.2019).

98. Закон України «Про Національну програму інформатизації». *Верховна Рада України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80> (дата звернення: 07.02.2018).

99. Закон України «Про Національну програму інформатизації». *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 1998. № 27–28. С. 181. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/98-вр#Text> (дата звернення: 07.02.2018).

100. Закон України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/537-16> (дата звернення: 07.02.2018).

101. Закон України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства на 2007 — 2015 роки». *Верховна Рада України*. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=537-16> (дата звернення: 07.02.2018).

102. Засоби інформаційно-комунікаційних технологій єдиного інформаційного простору системи освіти України: монографія / В.В. Лапінський, А.Ю. Пилипчук, М.П. Шишкіна та ін.]; за наук. ред. проф. В.Ю. Бикова. Київ: Педагогічна думка, 2010. 160 с.

103. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пос. Москва: Академия, 2003. 192 с.

104. Зданевич Л. Модель професійної підготовки майбутніх в ДНЗ до роботи з дезадаптованими дошкільниками. *Теорія і практика професійної*

майстерності в умовах цілежиттєвого навчання: монографія \ за ред. О. А. Дубасенюк. Житомир: Вид-во Рута, 2016. С. 136–154

105. Земелько І.С. Розвиток інформаційного суспільства. Проблема цифрової нерівності. *Практична медіаосвіта: авторські уроки: збірка / упорядн.: В.Ф. Іванова, О.В. Волошенюк / за наук. редакцією В.В. Різуна та В.В. Літостанао. Київ: Академія української преси : Центр вільної преси, 2013. С. 57–58*

106. Зубченко О. С. Проблеми первинної підготовки вчителів у галузі ІКТ на сучасному етапі. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. 2011. № 3. URL: http://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/6754/1/O_Zubchenko_PPSV_3_GI.pdf (дата звернення: 07.02.2018).

107. Зубченко О. С. Інформаційно-комунікаційні технології у педагогічній теорії та практиці Великобританії *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наукових праць*. Вінниця, 2012. № 33. С.19–23.

108. Зязюн І.А. Антропологічний вимір комп'ютерних технологій. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наукових праць. Вінниця, 2009. № 2. С. 6–13.

109. Ігнатова О.М. Формування інформаційної культури майбутнього фахівця як невідомої складової сучасної професійної освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наукових праць. Вінниця, 2010. № 23. С. 414–418.

110. Ідеї декору. Сервіс із цікавими поробками. URL: <https://idei-dekoru.com> (дата звернення: 10.04.2020).

111. Інструмент для створення ментальних карт. URL: <https://sketchboard.io> (дата звернення: 10.04.2020).

112. Інтерактивні ігри. URL: <https://www.learningchocolate.com> (дата звернення: 10.04.2020).

113. Інтерактивні технології: теорія та методика / Пометун О.І., Побірченко Н.С., Коберник Г.І. та ін. Умань; Київ, 2008. URL: http://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/377/1/interakt_tehn_teor_met.pdf (дата звернення: 07.02.2018).

114. Інформатика та інформаційні технології URL: http://stud.com.ua/54385/informatika/vimiryuvannya_informatsiyi_mira_informatsiyi (дата звернення: 07.02.2018).

115. Інформаційні технології. Аналітичні матеріали. URL: <http://it.ridne.net> (дата звернення: 07.02.2018).

116. Іць С.В. Педагогічні умови формування професійної компетентності майбутнього вчителя іноземної мови засобами медіаосвіти: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.04. Житомир, 2014. 22 с.

117. Кадемія М. Використання Веб-квестів у процесі підготовки вчителя технології. URL: <http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/434/1/Kademija.pdf> (дата звернення: 30.10.2014).

118. Кадемія М. Ю., Шахіна І. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі : навч. пос. Вінниця: Планер, 2011. 220 с.

119. Кадемія М.Ю., Козяр М.М., Кобися В.М., Коваль М.С. Соціальні сервіси Веб 2.0, Веб 3.0 у навчальній діяльності : навч. пос. Вінниця: Планер, 2010. 230 с.

120. Казкар. URL: <http://kazkar.info> (дата звернення: 10.04.2020).

121. Казковий вечір. URL: <http://kazkovy.com.ua> (дата звернення: 10.04.2020).

122. Калініна Л. М. Теоретико-прикладні аспекти формування інформаційної культури керівника загальноосвітнього навчального закладу: монографія. Київ: Педагогічна думка, 2012. 160 с. (дата звернення: 10.04.2020).

123. Карабін О. Інформаційна культура студентів в контексті модернізації педагогічної освіти. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Педагогіка*. Тернопіль, 2005. № 2. С. 37–40.

124. Кедрова Г.Е. Інформатика для гуманітаріїв. URL: https://stud.com.ua/43281/informatika/informatika_dlya_gumanitariyiv (дата звернення: 10.04.2020).

125. Кивлюк О. Аналіз наукових досліджень з проблематики пропедевтики інформатики в початковій школі. *Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах*. 2006. № 6. С. 69–72.

126. Клименко А.О. Інформаційна діяльність та загрози інтернету у роботі викладача ВНЗ. *Наукові записки [Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка]*. Серія: Педагогіка. 2014. № 1. С. 218–224. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/NZTNPUPed_2014_1_39

127. Клеба А. Інформаційно-комунікативна культура у професійній підготовці майбутніх вихователів дошкільних навчальних закладів. *Науковий вісник МНУ імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки*. Миколаїв, 2015. № 1. С. 144–149.

128. Кобися А.П. Використання технологій майндмеппінгу у педагогічній діяльності. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наукових праць*. Вінниця, 2015. № 41. С. 346–351.

129. Кобися А.П., Ткаченко А.В. Використання хмарних технологій для створення електронного навчально-методичного комплексу з історії України (7 клас). *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наукових праць*. Вінниця, 2015. № 41. С. 60–65.

130. Кобися В.М. Особливості сприйняття візуальної інформації інформаційного освітнього середовища. *Сучасні інформаційні технології та*

інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наукових праць. Вінниця, 2015. № 41. С. 351–355

131. Коваль В. Умови формування професійної компетентності майбутніх учителів-філологів як педагогічна проблема. URL: https://zag-pedagogika.at.ua/load/umovi_formuvannja_profesijnoji_kompetentnosti_majbutnikh_uchiteliv_filologiv_jak_pedagogichna_problema/1-1-0-289 (дата звернення: 10.03.2017).

132. Коваль Л.В. Професійна підготовка майбутніх учителів початкової школи: технологічна складова: монографія. Донецьк: Юго-Восток, 2009. 375 с.

133. Ковальчук Л. Моделювання науково-педагогічних досліджень: навч. пос. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 520 с.

134. Ковальчук Л.О., Луцинська О.В. Модель формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки. Молодь і ринок. 2020. №5 (184). Режим доступу до ресурсу: <http://mir.dspu.edu.ua/article/view/225781>

135. Ковальчук О. Діагностування результатів навчання : навч. пос. Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2004. 153 с.

136. Ковальчук О., Когут С. Основи психології та педагогіки: навч. пос. / за заг. ред. Л. Ковальчук. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2009. 624 с.

137. Ковтонюк Г.М. Роль освітніх сайтів у самостійній пізнавальній діяльності школярів і майбутніх учителів. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наукових праць. Вінниця, 2010. № 24. С. 44–49.

138. Козяр М.М. Використання інформаційно-комунікаційних мереж у навчальному процесі. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наукових праць. Вінниця, 2012. № 3. С. 9–13.

139. Козяр М.М. Інновації e-learning у підготовці фахівців у ВНЗ. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наукових праць. Вінниця, 2014. № 37. С. 81–85.

140. Козяр М.М. Нові технології навчання — виклик сучасності. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наукових праць. Вінниця, 2015. № 41. С. 3–7.

141. Коломієць А.М. Теоретичні та методичні основи формування інформаційної культури майбутнього вчителя початкових класів: дис. д-ра пед. наук: 13.00.04 / Вінницький держ. педагогічний ун-т ім. Михайла Коцюбинського. Вінниця, 2008. 526 арк. + дод. арк. 488–526.

142. Коломієць А. Коломієць Д. Міжпредметні та надпредметні проекти як спосіб розвитку інформаційної культури студента. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2006. № 2. С. 24–32.

143. Коломієць Т.Д. Використання інформаційних технологій з метою вироблення навичок неперервної освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наукових праць. Вінниця, 2009. № 2. С. 83–86

144. Коломійчук Н.Ю. Шляхи використання «Хмарних технологій у навчальному процесі профільної школи. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наукових праць. Вінниця, 2015. № 41. С. 75–78.

145. Колосок (міжнародний інтерактивний природничий конкурс). URL: <http://kolosok.org.ua> (дата звернення 10.04.2020).

146. Коляда І. Г. Формування поняття інформаційно-комунікативної культури як складової феномену культури. *Філософія. Культура. Життя*. 2013. № 39. С. 178-185. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fkzh_2013_39_19 (дата звернення 28.08.2020).

147. Коневщинська О. Ціннісно-орієнтаційний потенціал засобів масової інформації та проблеми сучасної інформаційної культури. *Вісник Львівського університету. Серія педагогічна*. Львів, 2005. № 19. С. 356–360.

148. Коношевський Л.Л., Коношевський О.Л. Інноваційна й інформаційна культура майбутнього вчителя в умовах інформаційного освітнього середовища. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наукових праць. Вінниця, 2010. № 24. С. 81–85.

149. Коношевський Л. Л., Коношевський О. Л. Формування методичної й інформаційної культур майбутніх учителів математики засобами інформаційно-комунікаційних технологій. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наукових праць. Вінниця, 2012. № 33. С. 357–362.

150. Конструктор тестів. URL: <https://vseosvita.ua/test> (дата звернення 10.04.2020).

151. Конюшенко С.М. Проектно-рефлексивный подход к формированию информационной культуры педагога. URL: http://www.yspu.yar.ru/vestnik/pedagoka_i_psichologiy/26_4 (дата звернення 28.08.2020).

152. Кордонська А. В., Дрючило О. А. Використання інформаційно-комунікативних технологій на заняттях у коледжах. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наукових праць. Вінниця, 2014. № 37. С. 319–324.

153. Короткий словник актуальних педагогічних термінів / упор. Флегонтова Н.М. Київ: КНУТД, 2013. 55 с. URL: https://er.nau.edu.ua/bitstream/NAU/34120/1/Короткий_словник_актуальних_педагогічних_термінів_%282013%29.PDF (дата звернення 28.08.2020).

154. Кравченко Є.Г. Інформаційно-комунікативна складова фахової компетентності вчителя-мовника. *Наукова скарбниця освіти Донеччини*. Донецьк: Донецький обл. інститут післядипл. пед. освіти, 2009. № 1. С. 40–43.

155. Крамаренко А.М. Професійно-педагогічні цінності як основа процесу становлення майбутнього вчителя початкових класів. *Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді*: зб. наук. праць. Київ. 2006. Вип. 9. С. 372–377.

156. Креденець Н.Д. Сучасні інформаційні технології як основа компетентісно-орієнтованого формування професіоналізму фахівців у процесі їхньої освітньої підготовки. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наукових праць. Вінниця, 2012. № 33. С. 368–373.

157. Кремень В.Г. Інформаційне середовище як умова нового буття. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наукових праць. Вінниця, 2009. № 2. С. 3–6.

158. Крижановський А.І. Формування професійної компетентності майбутніх учителів початкової школи з використанням веб-технології у педагогічних коледжах: дис. канд. пед. наук: 13.00.04. Вінниця, 2017. 264 с.

159. Кристопчук Т.Є., Люльчик В. О. Застосування мультимедійних технологій у професійній підготовці фахівців у вищих навчальних закладах I-II рівнів акредитації в умовах інформатизації вищої освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наукових праць. Вінниця, 2012. № 33. С. 175–180.

160. Крок за кроком: методичні рекомендації до інформаційного наповнення веб-сайту факультету. Львів: Факультет педагогічної освіти Львівського національного університету імені Івана Франка, 2017. 97 с.

161. Кузьмінський Л., Омеляненко В. Педагогіка у запитаннях і відповідях. URL:https://pidru4niki.com/19991130/pedagogika/pedagogika_u_zapitannyah_i_vidpovidyah (дата звернення 28.08.2020).

162. Культурологія: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів I-IV рівнів акредитації / Кравець М.С., Семашко О.М., Піча В.М. та ін.; за заг. ред. В.М. Пічі. Львів: Магнолія плюс, 2003. С. 93.

163. Кун К. E-learning — электронное обучение. *Информатика и образование*. 2006. № 10. С. 16–18

164. Кусій М.І. Інтерактивне навчання на базі інформаційно-комунікаційних технологій *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наукових праць. Вінниця, 2010. № 24. С. 120–125.

165. Кучай О. Використання мультимедійних технологій майбутніми вчителями початкових класів *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наукових праць. Вінниця, 2012. № 3. С. 205–207.

166. Кучай О.В. Комп'ютеризація освіти — один з найбільш перспективних напрямів підвищення її якості. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наукових праць. Вінниця, 2009. № 2. С. 119–121.

167. Кущенко О. Формування культури інтернет-комунікації майбутніх учителів засобами інформаційно-комунікаційних технологій: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.04. Запоріжжя, 2008. 20 с.

168. Лабудько С.П. Використання технологій Web 2.0 в управлінні навчальним закладом. *Процес управління суспільним розвитком: виклики, реформи досягнення*. Суми, 2009. С. 50–52.

169. Лаврентьєва О. Розвиток методологічної культури майбутніх учителів у системі професійної освіти. *Наукові записки Тернопільського національного*

педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Педагогіка. Тернопіль: ТНПУ, 2016. № 2. С. 10–16.

170. Лазарук Г., Бойків Л. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі вивчення іноземної мови. *Обрії*. 2014. № 2. С. 55–57.

171. Ланде Д.В. Основи інформаційного та соціально-правового моделювання: навч. посіб. / Д. В. Ланде, В. М. Фурашев, К. В. Юдкова. К.: НТУУ «КПІ», 2014. 220 с.

172. Лапінський В. В. Мультимедійна дошка. Київ: Шкільний світ, 2011. 128 с.

173. Лау Х. Руководство по информационной грамотности для образования на протяжении всей жизни. Москва: МОО ВПП ЮНЕСКО «Информация для всех», 2007. URL: <http://www.ifap.ru/library/book101.pdf> (дата звернення 08.02.2015).

174. Левшин М. Педагогічна сутність поняття «Інформаційна культура особистості». *Вища освіта України*. 2002. № 3. С. 67–74.

175. Лещенко І. Місце інформаційних технологій в освітньому просторі. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наукових праць. Вінниця, 2012. № 3. С. 109–111.

176. Литвин А.В. Інформаційні технології в контексті формування освітнього середовища. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наукових праць. Вінниця, 2009. № 2. С. 86–90.

177. Литвинова С.Г. Хмарні сервіси Office 365: навчальний посібник / С.Г. Литвинова, О.М. Спірін, Л.П. Анікіна. — Київ. : Компринт, 2015. — 170 с. і іл. 213 ISBN 978-617-7202-92-8

178. Лукашів В.Б. Інформаційна культура особистості у сучасній професійній освіті. *Вісник Черкаського університету. Педагогічні науки*. 2013. № 3. С. 71–74.

179. Луцинська О.В. Використання інноваційних технологій у роботі зі студентами. *Матеріали звітних наукових конференцій факультету педагогічної освіти*. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2016. Вип. 1. С. 20–24.

180. Луцинська О.В. Використання інформаційно-комунікаційних завдань у процесі формування інформаційно-комунікаційної культури у майбутніх вчителів початкових класів. *Вісник Львівського університету: Серія педагогічна*. Львів, 2018. Вип. 33. С. 102–116.

181. Луцинська О.В. Використання мультимедійної презентації у процесі організації навчання та виховання учнів молодшого шкільного віку. *Матеріали теоретико-практичного семінару 20 січня 2017 р.* Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2017. С. 112–115.

182. Луцинська О.В. Залучення студентів до використання мережевих журналів як одного із засобів взаємодії та обміну інформацією. *Матеріали науково-практичної конференції 3-4 листопада 2016 року*. Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, 2016. С. 20–24.

183. Луцинська О.В. Збірник інформаційно-комунікаційних завдань для майбутніх учителів початкових класів. Львів: Факультет педагогічної освіти Львівського національного університету імені Івана Франка, 2019. 95 с.

184. Луцинська О.В. Інтерактивна дошка як засіб мотивації навчально-пізнавальної діяльності учнів початкових класів. *Глухівські наукові читання—2015. Актуальні питання суспільних та гуманітарних наук: матеріали V Міжнародної інтернет-конференції молодих учених і студентів 25–27 листопада 2015 року*. Глухів: РВВ Глухівського НПУ ім. О. Довженка, 2016. С. 37–40.

185. Луцинська О.В. Місце освітніх web-технологій у педагогічній діяльності викладачів. *Матеріали звітних наукових конференцій факультету педагогічної освіти*. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2017. Вип. 2. С. 26–29.

186. Луцинська О.В. Мультиплікації як один із засобів впливу на свідомість та поведінку молодших школярів. *Гірська школа Українських Карпат*. 2016. № 16. С. 122–126.

187. Луцинська О.В. Педагогічні засади використання освітніх веб-технологій учителями початкових класів. *Актуальні проблеми педагогічної освіти: соціокультурний вимір* / М. І. Олійник, А. Ю. Войтович та ін. Львів: ФОП Кепещук П. М., 2018. С. 266–282.

188. Луцинська О.В. Перспективи використання інтернет-технологій у навчально-виховному процесі початкової школи. *Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького. Педагогіка*. Мелітополь, 2017. № 1. С. 257–266. URL: <http://ojs.mdpu.org.ua/index.php/nv/article/view/1919/2530> (дата звернення: 11.10.2020)

189. Луцинська О.В. Способи використання сервісу Learning.apps на уроках математики в початковій школі. *Учитель початкових класів*. 2019. № 1. С.18–20.

190. Луцинська О.В. Сучасна й ефективна дуже практика — з мультфільмами вивчати математику! *Учитель початкових класів*. 2017. № 12. С. 42–45.

191. Луцинська О.В. Сучасне навчання з використанням інформаційно-комунікаційних засобів. *Інформаційні технології в освіті та науці: збірник наукових праць*. Мелітополь: ФОП Однорог Т. В., 2019. Вип. 11. С. 188–191.

192. Луцинська О.В. Теоретико-методологічні засади використання віртуальної (інтерактивної) дошки у процесі формування ІКК у майбутніх вчителів початкових класів. *Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції 3-4 травня 2018 року*. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2018. С. 49–51.

193. Луцинська О.В. Формування інформаційно-комунікаційної культури у майбутніх учителів початкових класів засобами інформаційно-комунікаційних завдань. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Педагогічні науки*. Глухів, 2019. Вип. 3 (41). С. 35–47.

194. Лущинська О. Формування мотивації учіння в учнів початкових класів приватної школи. *Гірська школа Українських Карпат*. 2016. № 14. С. 102–106.

195. Лущинська О.В. Як без зусиль запам'ятати слово? Малюнок допоможе нам у цьому. *Учитель початкових класів*. 2020. № 9-10. С.14–16.

196. Лущинська О.В., Ростикус Н.П. Використання мовленнєвих ситуацій та інтерактивної дошки на уроках розвитку зв'язного мовлення. *Вісник Львівського університету. Серія педагогічна*. Львів, 2016. Вип. 31. С. 272–278.

197. Лущинська О., Ростикус Н. Педагогічна практика студентів: інструктивні матеріали для викладачів та студентів щодо підготовки освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання, напряму підготовки «Початкова освіта» (6.010102). Львів: Факультет педагогічної освіти ЛНУ імені Івана Франка, 2017. 92 с.

198. Мазур В.М. Формування інформаційної культури у майбутніх педагогів. *Педагогічні науки*. 2011. № 32. С. 113–116.

199. Макаренко Л. Комп'ютерна грамотність як складова професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 — теор / Л. Макаренко. Київ, 2007. 25 с.

200. Макаренко О.А. Комп'ютерна етика як складова етики педагога *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наукових праць*. Вінниця, 2012. № 33. С. 24–27.

201. Малафіїк І. Дидактика новітньої школи. URL: https://pidru4niki.com/73677/pedagogika/printsipi_zakoni_zakonomirnosti_pravila_navchannya#46 (дата звернення: 28.06.2020).

202. Мартинова Н.С. Проблеми впровадження інформаційно-телекомунікаційних технологій у вищих навчальних закладах. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці*

фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наукових праць. Вінниця, 2009. № 2. С. 90–93.

203. Мартинюк Г. Формування інформаційної культури майбутніх педагогів гуманітарних спеціальностей. *Матеріали науково-практичної конференції*. Острог, 2009. Вип. 1. С. 325–328.

204. Масі Н.І. Про сутність поняття «комунікаційна культура суспільства» URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/bdi_2010_4_10 (дата звернення: 09.10.2017).

205. Мафтин Л.В., Прокоп І.С. Технологічний підхід як засіб модернізації початкової загальної освіти. «Young Scientist». № 7.1 (71.1). 2019. Режим доступу до ресурсу: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2019/7.1/8.pdf> (дата звернення: 09.10.2020).

206. Мельник К.О. Застосування мультимедійних презентацій в навчальному процесі. URL: http://navigator.rv.ua/index.php?option=com_content&task=view&id=1769&Itemid=30 (дата звернення: 08.08.2020).

207. Мерзлякова О.Л. Інформаційна грамотність суб'єктів освітніх систем як актуальний напрямок їх діяльності. *Філософія освіти*. 2013. № 5. С. 22—25.

208. Молчанюк О.В., Бабакіна О. О. Навчально-пізнавальна мотивація особистості: психолого-дидактичний аспект. *Наукові записки кафедри педагогіки*. Харків, 2013. Вип. XXXII. URL: file:///C:/Users/Оленка/Downloads/2_5456655928369612657.pdf (дата звернення: 09.10.2020).

209. Морзе Н. В. Методика навчання інформатики : у 4 ч : навч. пос. / за ред. М.І. Жалдака. Київ : Навчальна книга, 2003. Ч. I : Загальна методика навчання інформатики. 254 с.

210. Морська Л. Теоретико-методологічні засади підготовки вчителя іноземних мов до використання інформаційних технологій: монографія. Тернопіль: ТНПУ імені Володимира Гнатюка, 2007. 244 с.

211. Москаленко В.В. Культура і особистість. *Актуальні проблеми психології*: зб. наукових праць Інституту психології імені Г.С.Костюка НАПН

України. Київ, Фенікс, 2015. Т. 11: Психологія особистості. Психологічна допомога особистості. Вип 12. С. 352–361.

212. Навчально-методичне забезпечення «Я досліджую світ» 2 клас. URL: <https://svitdovkola.org> (дата звернення: 08.08.2020).

213. Научук І. Формування медіакомпетентності майбутніх учителів інформатики в педагогічних університетах: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.04. Мелітополь, 2016. 24 с.

214. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua> (дата звернення: 07.11.2020).

215. Національна доктрина розвитку освіти: Затверджено Указом Президента України від 17 квітня 2002 року. №347/2002. Всеукраїнський з'їзд працівників освіти. Київ, 2002. С. 146–147.

216. Національна стратегія розвитку освіти в Україні до 2021 року. (2013). URL: <https://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/344/2013#n10> (дата звернення: 07.11.2020).

217. Неустроєва Н.В. Медіамистецтво у процесі створення коміксів. *Практична медіаосвіта: авторські уроки: збірка / упорядн.: В.Ф. Іванова, О.В. Волошенюк / за наук. редакцією В. В. Різуна та В.В. Літостанао.* Київ: Академія української преси: Центр вільної преси, 2013.с. 447

218. Ничкало Н.Г. Інформаційна культура: проблеми перспективи і педагогічних досліджень. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми:* зб. наукових праць. Вінниця, 2009. № 2. С. 40–46

219. Ничкало Н.Г. Інформаційна культура фахівців в інтердисциплінарних дослідженнях. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми :*зб. наукових праць. Вінниця, 2014. № 37. С. 32–41.

220. Нікулочкіна О.В. Дослідження рівня готовності вчителів початкових класів до використання інформаційних технологій у професійній діяльності.

Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах: зб. наукових праць. Запоріжжя, 2012. Вип. 22. С. 401–406.

221. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи / Міністерство освіти і науки України. URL: <http://mon.gov.ua/konczepczyia.pdf>. (дата звернення: 01.07.2019).

222. Нова школа. URL: <https://video.novashkola.ua> (дата звернення: 01.07.2019).

223. Обучение в «блогосфере». URL: http://www.itlt.edu.nstu.ru/article21_richard_ferdig_kaye_trammell.php (дата звернення: 16.08.2016).

224. Олійник Т.І., Афанасьєва В.Ю. Інтернет-технології у навчанні старшокласників англійської мови. URL: http://visnyk.chnpu.edu.ua/?wpfb_dl=1132 (дата звернення: 02.09.2020).

225. Онищенко І. Сучасні підходи до використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній підготовці майбутніх учителів початкових класів. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=Nzspp_2012_6_23 (дата звернення: 01.07.2019).

226. Онлайн дошка. URL: <https://www.bitpaper.io> (дата звернення: 20.04.2019).

227. Онлайн редактор текстових документів. URL: <https://framapad.org/en/> (дата звернення: 01.07.20).

228. Онлайн редактор текстових документів. URL: <https://bit.ai> (дата звернення: 01.07.2019).

229. Онлайн сервіс створення презентацій (prezi). URL: <https://prezi.com/3fxjrclfi2r6/presentation/> (дата звернення: 01.07.2019).

230. Онляндія. URL: <http://disted.edu.vn.ua/media/bp/html/etusivu.htm> (дата звернення: 01.07.2019).

231. Організація роботи у Classroom. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=FZpWz5W28Ew&feature=youtu.be&fbclid=IwAR0RnTcXOI5H8r1H4wAPeLR0SYRd3ziDrwIQ7hrkKECmP7T8lDI2PCZIE>

(дата звернення: 01.07.2019).

232. Осадчий В.В. Передумови та технології створення освітніх Інтернет-ресурсів. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2009. № 22–23. С. 162–170.

233. Осадчий В. В. Сервіси інтернет для дистанційного навчання у процесі професійної підготовки майбутніх учителів. *Інформаційні технології і засоби навчання*: електронне наукове фахове видання / гол. ред. В. Ю. Биков. 2010. № 6 (20). URL: <http://www.ime.edu-ua.net/em20/content/10ovvtff.htm> (дата звернення: 01.07.2019).

234. Осадчий В.В Соціальні сервіси Інтернет у професійній підготовці майбутніх учителів. *Педагогічний дискурс*: зб. наук. праць / за ред. Сиротенко А.Й. Хмельницький: ХГПА, 2009. Вип. 6. С. 146–151.

235. Освітній навігатор. URL: <http://navigator.rv.ua/category/pochatkova-shkola> (дата звернення: 23.05.2018).

236. Освітній портал «На урок». URL: <https://naurok.com.ua> (дата звернення: 23.05.2018).

237. Основи стандартизації інформаційно-комунікаційних компетентностей в системі освіти України: метод. рекомендації / В.Ю. Биков, О.В. Білоус, Ю.М. Богачков та ін.; за заг. ред.: В.Ю. Бикова, О.М. Спіріна, О.В. Овчарук. Київ: Атіка, 2010. 88 с.

238. Пархоменко О.В. Інформаційно-комунікативна культура особистості у сучасному освітньому просторі: автореф. дис. канд. філос. наук: 09.00.10. Харків, 2015. 17 с.

239. Підкасистий П. Психологія і педагогіка. URL: https://stud.com.ua/38818/psihologiya/harakteristiki_motivu?fbclid=IwAR29FdJnFy83UUxztdLTogjX12ZECfm1XpxYXzmlPgpAfAZ42oIVZStco4w (дата звернення: 23.05.2018).

240. Педагогіка. Інтернет ресурс. URL: [:https://pidru4niki.com/pedagogika/slovník_pedagogichnih_terminiv](https://pidru4niki.com/pedagogika/slovník_pedagogichnih_terminiv) (дата звернення: 12.01.2017).

241. Педагогічна преса. URL: <https://pedpresa.ua> (дата звернення: 12.01.2017).

242. Петухова Л.Є. Теоретико-методичні засади формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів: дис. д-ра пед. наук. Херсон, 2009. 564 с

243. Пінчук Є.А. Інформаційна культура в умовах євроінтеграції освітніх систем. *Педагогічні науки: реалії та перспективи*: науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Київ, 2010. № 23. С. 250–257.

244. Платформа Gios для організації змішаного та он-лайн навчання. URL: https://blog.gioschool.com/school_package (дата звернення: 11.04.2019).

245. Плахотнюк Г. Інформаційно-комунікаційні технології навчання як засіб формування інформаційної культури педагога. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наукових праць. Вінниця, 2012. № 3. С. 218–222.

246. Плахотнюк Г. Інформаційно-комунікаційні технології навчання як засіб формування інформаційної культури педагога. URL: http://ubgd.lviv.ua/konferenc/kon_ikt/Section5/Plahotnuk.pdf.

247. Попенко О.М. Професійна культура вчителя як інтеграційна якість особистості педагога-професіонала. *Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя. Психолого-педагогічні науки*. 2012. № 1. С. 44–49.

248. Пономарьов О. С., Романовський О. Г., Ігнатюк О. А., Загурська М. П. Професійна культура педагога : навч. метод. пос. Харків: НТУ «ХПІ», 2011. 198 с.

249. Пономарьова Н., Свистунова Т. Сутність інформаційно-комунікаційної культури школярів в контексті ідей суспільства сталого розвитку. URL: <https://www.cuspu.edu.ua/ua/vii-mizhnarodna-naukovo-praktychna-onlain-internet->

[konferentsiia-problemy-ta-innovatsiyi-v-pryrodnycho-matematychniytekhnolohichni-y-i-profesiyniy-osviti-2018-rik](#) (дата звернення: 11.04.2019).

250. Постригач Н.О. Досвід застосування інформаційно-комунікаційних технологій в університеті Венеції. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наукових праць. Вінниця, 2010. № 23. С. 495–500.

251. Початкова школа. URL: <http://www.pochatkova-shkola.net> (дата звернення: 05.05.2016).

252. Практична медіаосвіта: авторські уроки: збірка / упорядн.: В.Ф. Іванова, О.В. Волошенюк / за наук. редакцією В.В. Різуна та В.В. Літостанао. Київ: Академія української преси: Центр вільної преси, 2013. 447 с.

253. Презентації для дітей. URL: <https://educat.at.ua> (дата звернення: 01.07.2018).

254. Професійна мотивація майбутніх учителів у вимірі нової української школи. URL: <http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/13881/1/1.pdf> (дата звернення: 11.04.2019).

255. Програмне забезпечення. URL: <http://teach-inf.at.ua> (дата звернення: 01.07.2018).

256. Програмне забезпечення для динамічних уроків. URL: <https://classflow.com> (дата звернення: 11.04.2019).

257. Проект «Он-ляндія»: безпечна веб-країна. URL: <http://www.onlandia.org.ua> (дата звернення: 11.04.2019).

258. Психологічний словник / авт.-уклад.: В.В.Синявський, О.П.Сергеєнкова; за ред.. Н.А.Побірченко. Київ: Науковий світ, 2007. 274 с.

259. Психологічний словник URL: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/ua/elib.exe?Z21ID=&I21DBN=UKRLIB&P21DBN=UKRLIB&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=online_book&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=FF=&S21STR=ukr0001375 (дата звернення: 12.02.2016).

260. Пугач К.М. Основні проблеми і підходи інформатизації освіти. *Педагогічні науки: реалії та перспективи*: науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Київ, 2010. № 23. С. 280–282.

261. Пунина Т.Г. Проектирование и размещение в сети Интернет административных сайтов образовательных учреждений: учебн.-метод. пос. URL: http://club-edu.tambov.ru/methodic/2007/ppsite/project/glava1_1.html (дата звернення: 09.11.2015).

262. Пустунчик. URL: <https://pustunchik.ua/ua> (дата звернення: 11.04.2019).

263. Рацул О. А. Інформаційна культура як соціальна якість майбутніх соціальних педагогів. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2014. Т. 42. № 4. С. 67–76.

264. Режими відображення документа Word 2010, MS Office, Програмні керівництва, статті. URL: <http://easy-code.com.ua/2012/09/rezhimi-vidobrazhennya-dokumentu-word-2010-ms-office-programni-kerivnictva-statti/> (дата звернення: 11.04.2019).

265. Режими відображення документа на екрані. URL: http://www.topaz.ho.ua/Teach/Ur_word/files/7.htm. (дата звернення: 11.04.2019).

266. Рейдало В. С. Педагогічні умови формування методичної компетентності майбутніх викладачів української літератури. *Наука і освіта*. 2014. № 5. С. 266–272.

267. Розвиток дитини. URL: <https://childdevelop.com.ua/> (дата звернення: 11.04.2019).

268. Рудницька О. П. Сприйняття музики і педагогічної культури вчителя. Київ: КДПІ, 1992. 96 с.

269. Сайт для вчителів інформатики. URL: <http://informaticon.narod.ru/pages/shablon-1.html> (дата звернення: 09.04.2018).

270. Сайт, присвячений вивченню та методиці викладання інформатики. URL: <http://informatik.kz/> (дата звернення: 23.03.2016).

271. Салата Г.В., Бачинська Н.А. Культура і комунікація: як культура впливає на сприйняття інформації. URL: <http://journals.uran.ua/bdi/article/view/187982> (дата звернення: 11.04.2019).

272. Самоучка. URL: <http://www.samouchka.com.ua/ukr> (дата звернення: 11.04.2019).

273. Свириденко В.Ю. Інформаційна культура — складова сучасного фахівця. *Матеріали шостих Ірпінських читань на тему «Проблеми гуманізації навчання та виховання у вищому закладі освіти»*. Ірпінь: Національний університет ДПС України, 2008. С. 222–224.

274. Свистунова Т.М. Взаємодія школи та родини з формування інформаційної культури школярів. *Педагогічні науки* : зб. наукових праць НПУ імені М.П. Драгоманова. Київ, 2004. № 56. С.162–167.

275. Свірепчук І.А. Застосування сервісів web 2.0 в навчанні англійської мови. URL: <http://www.kamts1.kpi.ua/sites/default/files/files/svirepchuk-zastosuvannya.pdf> (дата звернення: 17.01.2017).

276. Семеніхіна О.В. Нові парадигми у сфері освіти в умовах переходу до Smart-суспільства. *Науковий вісник Донбасу*. 2013. № 3. URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/nvd_2013_3_22.pdf. (дата звернення: 10.02.2017).

277. Сервіс для запису відео. URL: <https://screencast-o-matic.com> (дата звернення: 11.04.2019).

278. Сервіс для запису дій з екрану. URL: <https://www.loom.com> (дата звернення: 11.04.2019).

279. Сервіс для організації проектів. URL: <https://monday.com> (дата звернення: 11.04.2019).

280. Сервіс для створення візуального контенту. URL: <https://spark.adobe.com> (дата звернення: 11.04.2019).

281. Сервіс для створення електронних підручників. URL: <https://bookcreator.com> (дата звернення: 11.04.2019).

282. Сервіс для створення інтерактивних плакатів. URL: <https://www.thinglink.com> (дата звернення: 11.04.2019).

283. Сервіс для створення веб-квестів, інтерактивних аркушів. URL: <https://www.tes.com> (дата звернення: 11.04.2019).

284. Сервіс для створення колажів. URL: <http://www.getloupe.com> (дата звернення: 11.04.2019).

285. Сервіс для створення ментальних карт. URL: <https://coggle.it> (дата звернення: 11.04.2019).

286. Сервіс для створення ребусів. URL: <http://rebus1.com/ua/index.php> (дата звернення: 11.04.2019).

287. Сервіс для створення розмовляючої картинки. URL: <https://l-www.voki.com> (дата звернення: 11.04.2019).

288. Сервіс для створення флеш-карт. URL: <https://www.studystack.com> (дата звернення: 11.04.2019).

289. Середовище для створення кросвордів. URL: <https://www.armoredpenguin.com/crossword/> (дата звернення: 11.04.2019).

290. Сила колективного розуму у дизайні — чи варто її використовувати? URL: <https://designtalk.club/syla-kolektyvnogo-rozumu-u-dyzajni-chy-var-to-yiyi-vykorystovuvaty/> (дата звернення: 11.04.2019).

291. Силко Р.М. Мульт-терапія як технологія виховання дітей. Активна мульт-терапія. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Педагогічні науки*. Чернігів, 2014. Вип. 120. С. 188–190.

292. Сітцева М. Роль мультиплікації у розвитку дитини в умовах інформаційного суспільства. URL: <http://www.inforum.in.ua/conferences/12/2/12> (дата звернення: 07.02.2016).

293. Словник української мови. URL: <http://sum.in.ua/s/umova/> (дата звернення: 07.02.2016).

294. Словники. URL: <http://slovopedia.org.ua/> (дата звернення: 07.02.2016).

295. Соколовська Т. П. Мультимедійна презентація — гідна альтернатива електронному підручнику. URL: http://undip.org.ua/upload/iblock/6bd/4_04.pdf (дата звернення: 11.11.2015).

296. Сонечко: дитячий портал. URL: <http://www.solnet.ee/games/g1.html#11> (дата звернення: 11.04.2019).

297. Співаковський О. В., Петухова Л. Є., Коткова В. В. Інформаційно-комунікаційні технології в початковій школі : навч.-метод. пос. Херсон: ХДУ, 2011. 268 с.

298. Створення вправ. URL: <https://learningapps.org> (дата звернення: 11.04.2019).

299. Створення ігор. URL: http://www.umapalata.com/home_en.asp (дата звернення: 11.04.2019).

300. Створення інтерактивних вправ. URL: <https://udoba.org> (дата звернення: 11.04.2019).

301. Створення он-лайн тестів. URL: <https://www.zoho.com> (дата звернення: 11.04.2019).

302. Створення он-лайн тестів. URL: <http://www.triventy.com> (дата звернення: 11.04.2019).

303. Створення тестів. URL: <https://www.gimkit.com> (дата звернення: 11.04.2019).

304. Створення інтелектуальних карт. URL: <https://www.mindmeister.com> (дата звернення: 11.04.2019).

305. Створення хмар. URL: <https://worditout.com>.

306. Стеценко Г. В. Інформаційні освітні веб-ресурси. URL: <http://galanet.at.ua/publ/5-1-0-10> (дата звернення: 02.04.2017).

307. Сухомлинський В.О. Сердце отдаю детям. Минск: Народная асвета, 1982. 288 с.

308. Сущенко Л.П. Професійна підготовка майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту (теоретико-методологічний аспект): монографія. Запоріжжя: Запорізький державний університет, 2003. 442 с.

309. Таблер Т.І. Сучасний дидактичний засіб — електронний інтерактивний плакат. URL: http://virtkafedra.ucoz.ua/el_gurnal/pages/vyp14/Tabler.pdf (дата звернення: 02.04.2017).

310. Теорія набутих потреб Мак-Клелланда URL: <https://library.if.ua/book/116/7766.html> (дата звернення: 12.04.2019).

311. Теорія і методика професійної освіти URL: https://pidruchniki.com/1180091255105/pedagogika/spetsifika_naukovo-pedagogichnogo_doslidzhennya_profesiyniy_shkoli (дата звернення: 02.04.2017).

312. Тесторіум. URL: <https://www.testorium.net> (дата звернення: 02.04.2019).

313. Тихонова Т. Інформаційно-комунікаційні технології професійної діяльності педагога: сутність поняття. *Науковий вісник Миколаївського державного університету імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки*. 2011. Вип. 1.33. С. 101–105.

314. Українська казка. URL: <http://www.kazka.in.ua> (дата звернення: 11.04.2019).

315. Український конкурс «Бобер». URL: <http://bober.net.ua> (дата звернення: 11.04.2019).

316. Урок: портал учителів початкових класів. URL: <http://www.yrok.net.ua> (дата звернення: 11.04.2019).

317. Усе нашим діткам. URL: <https://www.nosiki.cv.ua> (дата звернення: 11.04.2019).

318. Феліксов Ю.Л., Лозовий А.В. Навчальні заклади в умовах інформатизації суспільства *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наукових праць. Вінниця, 2012. № 31. С. 78–82.

319. Фея казок. URL: <http://www.feya.net.ua> (дата звернення: 11.04.2019).

320. Фірсіна С.І. Медіа та масова комунікація, свобода самовираження. *Практична медіаосвіта: авторські уроки: збірка / упорядн.: В.Ф. Іванова, О.В. Волошенюк / за наук. редакцією В.В. Різуна та В.В. Літостанао. Київ: Академія української преси: Центр вільної преси, 2013. 447 с.*

321. Фоміних Н.Ю. Інформаційно-комунікаційні технології у викладанні філологічних дисциплін : навч.-метод. пос. Севастополь: Рібест, 2010. 196 с.

322. Фоміних Н.Ю. Сутність поняття «інформаційно-комунікаційні технології» та їх значення на сучасному етапі модернізації освіти. URL: http://dspace.uabs.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/9084/1/ped905_77.pdf (дата звернення: 11.04.2019).

323. Форми (для створення опитування). URL: <https://www.google.com> (дата звернення: 11.04.2019).

324. Формування інформаційно-комунікаційних компетентностей у контексті євроінтеграційних процесів створення інформаційного освітнього простору: посібн. / О.В. Білоус, О.О. Гриценчук, І.В. Іванюк, та ін.; за заг. ред.: Бикова В.Ю., Овчарук О.В.; НАПН України, Ін-т ін-форм. технол. і засобів навч. Київ: Атіка, 2014. 212 с.

325. Фурман О., Костюченко А. Формування інформаційно-комунікаційної компетентності засобами ІКТ у професійній підготовці вчителів-предметників. *Гуманітарний вісник Державного вищого навчального закладу "Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди". Педагогіка. Психологія. Філософія. 2013. Вип. 28 (1). С. 298-303.*

326. Харченко О. О. Педагогічні умови ефективного застосування інноваційних технологій навчання у природничо-науковій підготовці майбутніх учителів. URL: <http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/NN13/11hoopmu.pdf> (дата звернення: 11.04.2019).

327. Хачумян Т.І. Комп'ютерні технології навчання як засіб формування інформаційної культури та творчого мислення майбутніх фахівців. *Педагогічні науки «Професійна підготовка творчої особистості педагога».* 1999. С. 214–221.

328. Хмельницький О. Психолого-педагогічні механізми інформаційного впливу суспільства на формування особистості спеціаліста. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 1999. № 3. С. 195–203.

329. Хміль Н.А., Морквян І.В., Отрошко Т.В. Віртуальні інтерактивні дошки та їх використання в освітньому процесі: методичні рекомендації. Харків: Харківська гуманітарно-педагогічна академія, 2015. 60 с

330. Хомич Л.О. Професійно-педагогічна підготовка вчителя початкових класів. Київ: Магістр-S, 1991. 200 с.

331. Хомська Ю. Вплив мультиплікаційних фільмів на формування гендерних стереотипів у дітей молодшого шкільного віку. URL: <http://naub.oa.edu.ua/2014/vplyv-mulyplikatsijnyh-filmiv-na-formuvannya-hendernyh-stereotypiv-u-ditej-molodshoho-shkilnoho-viku/> (дата звернення: 09.02.2016).

332. #Хочувчитись @Українська мова//Початкова школа Ранок. URL: <https://www.facebook.com/groups/1958674757720338/> (дата звернення: 11.04.2019).

333. Худякова І. Класифікація веб технологій у ПС-освіті. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наукових праць. Вінниця, 2012. № 3. С. 135–139.

334. Чайка В.М. Педагогіка. URL: <http://pidruchniki.com/10611207/pedagogika/metodi-stimulyuvannya-motivatsiyi-navchalno-piznavalnoyi-diyalnosti-uchniv> (дата звернення: 10.03.2018).

335. Чала О. Специфіка мотивації майбутньої професійної діяльності студентів педагогічного університету URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/33687353.pdf> (дата звернення: 11.04.2019).

336. Читиво (електронна бібліотека для дітей). URL: <http://chtyvo.org.ua/genre/dytiacha/books/> (дата звернення: 11.04.2019).

337. Чумак В.В. Інформаційно-комунікаційні технології в навчанні англійської мови. URL: http://osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/47521/ (дата звернення: 02.02.2016).

338. Шахіна І.Ю. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наукових праць. Вінниця, 2012. № 3. С. 139–142.

339. Шахіна І.Ю. Використання інформаційно-комунікаційних технологій та соціальних сервісів у навчанні. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наукових праць. Вінниця, 2014. № 37. С. 513–517.

340. Шахіна І.Ю. Використання мультимедіа-технологій у навчальному процесі. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наукових праць. Вінниця, 2010. № 23. С. 520–526.

341. Швай О.Л., Швай К.В. Активізація пізнавальної діяльності учнів за допомогою сучасних інформаційних технологій. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наукових праць. Вінниця, 2015. № 41. С. 161–164.

342. Шевченко Л. Організація самостійної роботи майбутніх вчителів засобами інформаційно-комунікаційних технологій. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наукових праць. Вінниця, 2012. № 3. С. 142–145.

343. Шевченко Л. Програмно-методичне забезпечення інформаційного освітнього середовища навчального закладу. *Дидактика, методика і технології навчання*. 2008. № 4. С. 156–163.

344. Шевчук С. Кейс-метод як засіб зростання майстерності педагога професійної школи. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2014. № 3. С. 257.

345. Шестоपालюк О.В. Формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутнього педагога. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наукових праць. Вінниця, 2009. № 2. С. 137–141.

346. Ших Н. Формування інформаційно-комунікаційної культури майбутнього вчителя природничо-математичних дисциплін у процесі самостійної роботи над інформаційно-пошуковими задачами. *Humanities & social sciences*. 2009. № 14. С. 229–230.

347. Шишкін Г. Особистісно-орієнтоване навчання майбутніх вчителів технологій. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/123456789/8353/1/Shishkin%20G..pdf> (дата звернення: 11.04.2019).

348. Шишкіна М.П, Татауров В.П. Формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх вчителів початкових класів у вищому навчальному закладі. *Педагогічна освіта: теорія і практика*: зб. наукових праць. Кам'янець-Подільський: Медобори-2006, 2011. Вип. 8. С. 304–310.

349. Шкільні підручники он-лайн. URL: <https://pidruchnyk.com.ua> (дата звернення: 11.04.2019).

350. Шовш К. Основні суперечності технологізації інформаційної культури вчителя. *Вища освіта України*. 2015. № 3. С. 27–33.

351. Шубенко Н. Формування медіа культури майбутнього вчителя музики. *Теорія та історія мистецької освіти*. 2011. № 2. С. 2–6.

352. Щербак Т. І. Системний підхід як засіб вивчення особливостей образу Я у період репрезентації інтелекту особистості. *Теоретичні і прикладні проблеми психології*: зб. наук. праць Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля. Луганськ: НОУЛІДЖ, 2013. № 3 (32). С. 315–320

353. Якубовська М., Масі Н. Еволюція соціальних комунікацій: становлення нової культурної реальності. URL: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjVptidsePrAhWCrIsKHVW-CUY4ChAWMAB6BAgDEAE&url=http%3A%2F%2Fjournals.uran.ua%2Fbdi%2Farticle%2Fdownload%2F175933%2F175761&usg=AOvVaw2rS4Lgo9pdyoKvjFXlYxxd> (дата звернення: 10.03.2017).

354. Ярошинська О. Створення інформаційно-комунікаційного середовища в контексті професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи. *Людинознавчі студії. Педагогіка*: зб. наук. праць ДДПУ. Дрогобич : Вимір, 2014. Вип. 29, ч. 3. С. 248–261.

355. Adapted-mind (сервіс для вивчення математики). URL: <https://www.adaptedmind.com/index.html> (дата звернення: 11.04.2019).

356. Answergarden. URL: <https://answergarden.ch> (дата звернення: 11.04.2019).

357. Agenda Web. URL: <https://agendaweb.org> (дата звернення: 11.04.2019).

358. Aurora 3D Presentation. URL: http://teach-inf.at.ua/load/programi/rizne/programa_stvorennja_3d_prezentacij_quot_aurora_3d_presentation_2011_quot/18-1-0-323 (дата звернення: 11.04.2019).

359. Bandura A. Influence of models reinforcement contingencies on the acquisition of imitative responses. *Journal of personality and Social Psychology*. 1965. № 1. С. 589–595.

360. Blabberize. URL: <https://blabberize.com/view?share=474301> (дата звернення: 11.04.2019).

361. British council. URL: <https://learnenglishkids.britishcouncil.org> (дата звернення: 11.04.2019).

362. Bubbl. URL: <https://bubbl.us> (дата звернення: 11.04.2019).

363. Cartoon maker. URL: http://teach-inf.at.ua/load/programi/rizne/cartoonmaker_konstruktor_multikiv_i_komiksiv/18-1-0-500 (дата звернення: 11.04.2019).
364. Cbeebies (ігри-розминки). URL: <https://global.cbeebies.com> (дата звернення: 11.04.2019).
365. Cisco WebEx. URL: <https://www.webex.com> (дата звернення: 11.04.2019).
366. Classkick. URL: <https://app.classkick.com> (дата звернення: 11.04.2019).
367. Classtime. URL: <https://www.classtime.com/uk/> (дата звернення: 11.04.2019).
368. Claymation Studio. URL: http://teach-inf.at.ua/load/programi/rizne/honestech_claymation_studio/18-1-0-507 (дата звернення: 11.04.2019).
369. Duolingo. URL: <https://uk.duolingo.com> (дата звернення: 11.04.2019).
370. Edpuzzle. URL: <https://edpuzzle.com> (дата звернення: 11.04.2019).
371. English for kids, resources for teachers. URL: <https://anglomaniacy.pl> (дата звернення: 11.04.2019).
372. ESL kids. URL: <http://esl-kids.com> (дата звернення: 11.04.2019).
373. ESL. Printable. Vocabulary. Worksheets. For Kids. URL: <http://www.eslways.com> (дата звернення: 11.04.2019).
374. ESL. Printable. Vocabulary. Worksheets. For Kids. URL: <https://www.englishworksheets.com> (дата звернення: 11.04.2019).
375. ESLTower. URL: <http://www.esltower.com> (дата звернення: 11.04.2019).
376. Flickr. URL: <https://identity.flickr.com> (дата звернення: 11.04.2019).
377. Flipgrid Logo. URL: <https://info.flipgrid.com> (дата звернення: 11.04.2019).
378. Flippity. URL: <https://www.flippity.net> (дата звернення: 11.04.2019).
379. Formatives. URL: <https://goformative.com> (дата звернення: 11.04.2019).
380. Fullscreen360.com. URL: <http://fullscreen360.com> (дата звернення: 11.04.2019).

381. G Compris. URL: http://teachinf.at.ua/load/programi/rozhvivajuchi_igri/gcompris_paket_navchalnikh_program/35-1-0-384 (дата звернення: 11.04.2019).
382. Games to learn. URL: <https://www.gamestolearnenglish.com> (дата звернення: 11.04.2019).
383. Games & Fun Activities for English Learning. URL: <https://www.eslgamesplus.com> (дата звернення: 11.04.2019).
384. Genially. URL: <https://app.genial.ly> (дата звернення: 11.04.2019).
385. Google Клас. URL: <http://classroom.google.com> (дата звернення: 11.04.2019).
386. Graasp (Communicate, Collaborate, Build Engaging Learning Experiences). URL: <https://graasp.eu> (дата звернення: 11.04.2019).
387. Haiku Deck. URL: <https://www.haikudeck.com> (дата звернення: 11.04.2019).
388. Hall E.T. Beyond culture. New York : Anchor Press, 1976. (Р. 15).
389. Infogram. URL: <https://infogram.com> (дата звернення: 11.04.2019).
390. Insofta cover commander 3.1.3 : програма для створення коробок. URL: http://teachinf.at.ua/load/programi/rizne/stvorennja_korobok_quot_insofta_cover_commander_3_1_3_quot/18-1-0-328 (дата звернення: 11.04.2019).
391. ISLCollective (Worksheets, Videos, Presentations). URL: <https://en.islcollective.com> (дата звернення: 11.04.2019).
392. Jamboard. URL: <https://jamboard.google.com> (дата звернення: 11.04.2019).
393. Jibjab. URL: <https://www.jibjab.com> (дата звернення: 11.04.2019).
394. Keep (нотатка). URL: <https://keep.google.com> (дата звернення: 11.04.2019).
395. Kids' pages. URL: <https://www.kids-pages.com/worksheets.htm> (дата звернення: 11.04.2019).

396. Kovalchuk L. Modeling of cultural and educational environment as a pedagogical condition of forming of professional thinking culture of future teachers. *European Scientific Journal*. 2014. Vol. 10, № 22. P.69-88. URL: <http://eujournal.org/index.php/esj/article/view/3906/3697> (дата звернення: 07.03.2018).

397. Live worksheets. URL: <https://www.liveworksheets.com> (дата звернення: 11.04.2019).

398. Logic like. URL: <https://logiclike.com/uk> (дата звернення: 11.04.2019).

399. Lotty Learns. URL: <https://www.youtube.com/channel/UChsBxlwe3VjPRt1ES4rIT4g> (дата звернення: 11.04.2019).

400. Lushchynska O. Information and Communication Technologies: Modernity and Prospects *Całozyciowe uczenie i stawanie się: perspektywa teoretyczno—praktyczna* / redakcja naukowa: Chabior A., Krawczyk Blicharska M., Kowalski S. Kielce: Wydawnictwo Uniwersytetu Jana Kochanowskiego, 2015. P. 71–81.

401. Lushchynska O.V. Use of blog as one of the effective means of the organization of educational and teaching process at higher school. *SCIENTIA* Nr 1. 2016. № 10. С. 19–25.

402. Lushchynska O.V. Use of information and communication technologies in English language teaching at primary school. *Вісник Львівського університету. Серія педагогічна*. Львів, 2018. Вип. 33. С. 135–158.

403. Mentimeter. URL: <https://www.mentimeter.com> (дата звернення: 11.04.2019).

404. Mes English. URL: <https://www.mes-english.com> (дата звернення: 11.04.2019).

405. Mouse alphabet. URL: <https://www.mousealphabet.com/ua/> (дата звернення: 11.04.2019).

406. MyTest X. URL: <http://teach-inf.at.ua/load/programi/testi/16> (дата звернення: 11.04.2019).

407. Nearpod. URL: <https://nearpod.com> (дата звернення: 11.04.2019).
408. Netop School. URL: http://teach-inf.at.ua/load/programi/rizne/netop_school_6_0/18-1-0-305 (дата звернення: 11.04.2019).
409. Pear Deck. URL: <https://app.peardeck.com> (дата звернення: 11.04.2019).
410. Piktochart. URL: <https://piktochart.com> (дата звернення: 11.04.2019).
411. Play posit. URL: <https://go.playposit.com> (дата звернення: 11.04.2019).
412. Plickers. URL: <https://get.plickers.com> (дата звернення: 11.04.2019).
413. Popplet. URL: <http://popplet.com> (дата звернення: 11.04.2019).
414. Pre-K Math Printables. URL: <https://www.prekinders.com> (дата звернення: 11.04.2019).
415. Projeqt. URL: <https://www.dmklee.com/projeqt> (дата звернення: 11.04.2019).
416. Quivervision. URL: <http://www.quivervision.com> (дата звернення: 11.04.2019).
417. Quizizz: сервіс для створення тестів, інтерактивних ігор. URL: <https://quizizz.com> (дата звернення: 11.04.2019).
418. Robinson K. Out of our minds: learning to be creative. URL: <https://www.amazon.com/Out-Our-Minds-Learning-Creative/dp/1907312471> (дата звернення: 18.02.2016).
419. Salaberry M.R. The Use of Technology for Second Language Learning and Teaching: A retrospective. *Modern Language Journal*. 2001. № 85 (i). P. 30–65
420. Seesaw. URL: <https://web.seesaw.me> (дата звернення: 11.04.2019).
421. Slide: сервіс для створення лаконічних презентацій. URL: <https://slides.com> (дата звернення: 11.04.2019).
422. Slideboom. URL: <http://www.slideboom.com> (дата звернення: 11.04.2019).
423. SlideDog. URL: <https://slidedog.com> (дата звернення: 11.04.2019).
424. Slido. URL: <https://www.sli.do> (дата звернення: 11.04.2019).

425. Showbox. URL: <https://www.showbox.com> (дата звернення: 11.04.2019).
426. Snowpad. URL: <https://www.showpad.com> (дата звернення: 11.04.2019).
427. Super simple songs. URL: <https://supersimple.com> (дата звернення: 11.04.2019).
428. Teach Your Monster to Read. URL: <https://www.teachyourmonstertoread.com> (дата звернення: 11.04.2019).
429. Tes Teach with Blendspace. URL: <https://www.tes.com/lessons> (дата звернення: 11.04.2019).
430. Tools for Educators. URL: <https://www.toolsforeducators.com> (дата звернення: 11.04.2019).
431. Toy theater. URL: <https://toytheater.com> (дата звернення: 11.04.2019).
432. Tux Math. URL: http://teach-inf.at.ua/load/programi/rozvivajuchi_igri/tuxmath/35-1-0-649 (дата звернення: 11.04.2019).
433. Tux MathScrabble. URL: <http://e-learning.lnu.edu.ua/mod/url/view.php?id=22521> (дата звернення: 11.04.2019).
434. UVScreen Camera. URL: http://teach-inf.at.ua/load/programi/rizne/zapis_ekranu_quot_uvscreencamera_4_7_quot/18-1-0-321 (дата звернення: 11.04.2019).
435. VisualBee. URL: <https://visualbee.en.softonic.com/?ex=MOB-609.2> (дата звернення: 11.04.2019).
436. Wizer. URL: <https://app.wizer.me> (дата звернення: 11.04.2019).
437. Word Art. URL: <https://wordart.com> (дата звернення: 11.04.2019).
438. Wordclouds. URL: <https://www.wordclouds.com> (дата звернення: 11.04.2019).
439. Word wall URL: <https://wordwall.net> (дата звернення: 11.04.2019).
440. Zentation. URL: <https://www.zentation.com> (дата звернення: 11.04.2019).
441. Zoom. URL: <https://zoom.us/ru-ru/meetings.html> (дата звернення: 11.04.2019).

442. Piątek T. Kultura informacyjna komponentem kwalifikacji kluczowych nauczyciela. Rzeszów : Wydawnictwo Oświatowe FOSZE, 2010. 215 s.

443. Williams D., Coles L., Wilson K., A. & Tuson J. Richardson Teachers and ICT: current use and future needs. *British Journal of Educational Technology*. 2000. № 31(4). P. 307–320.

ДОДАТКИ

Додатки А

Програмне забезпечення у системі початкової школи

Додаток А.1

Курс «Цифрові технології в освіті»

Мета: формування у вчителів початкових класів високого рівня інформаційно-комунікаційної культури.

Учителі обирають теми, у рамках якої відбувається поетапне ознайомлення учителів з принципами використання, способами впровадження у систему початкової освіти. Наступний крок — практична робота вчителів за інструкційними картками, виконання завдання, аналіз виконаної роботи, вручення сертифікатів. Виконані завдання учителі додають до власного портфоліо. Адреса курсу за покликанням: <https://e-learning.lnu.edu.ua/course/view.php?id=3848>

Перелік тем курсу:

Тема 1. Інформація

Тема 2. Інтернет. Що? Як? Для чого?

Тема 3. Безпечне навчання і дозвілля

Тема 4. Ігри і віртуальна реальність. Міфи і факти

Тема 5. Програми поруч з нами

Тема 6. Використання Веб-технологій для розробки дидактичних матеріалів, інтерактивних вправ, контрольних і тестових робіт, відео-матеріалів, книг для читання, збереження власних напрацювань.

Тема 7. ІКТ у процесі вивчення освітньої галузі «Англійська мова»

Тема 8. ІКТ у процесі вивчення освітньої галузі «Математика»

Тема 9. ІКТ у процесі вивчення освітньої галузі «Українська мова»

Тема 10. ІКТ у процесі вивчення освітньої галузі «ЯДС»

Тема 11. ІКТ у процесі вивчення освітньої галузі «Інформатика»

Ігри і віртуальна реальність. Міфи і факти

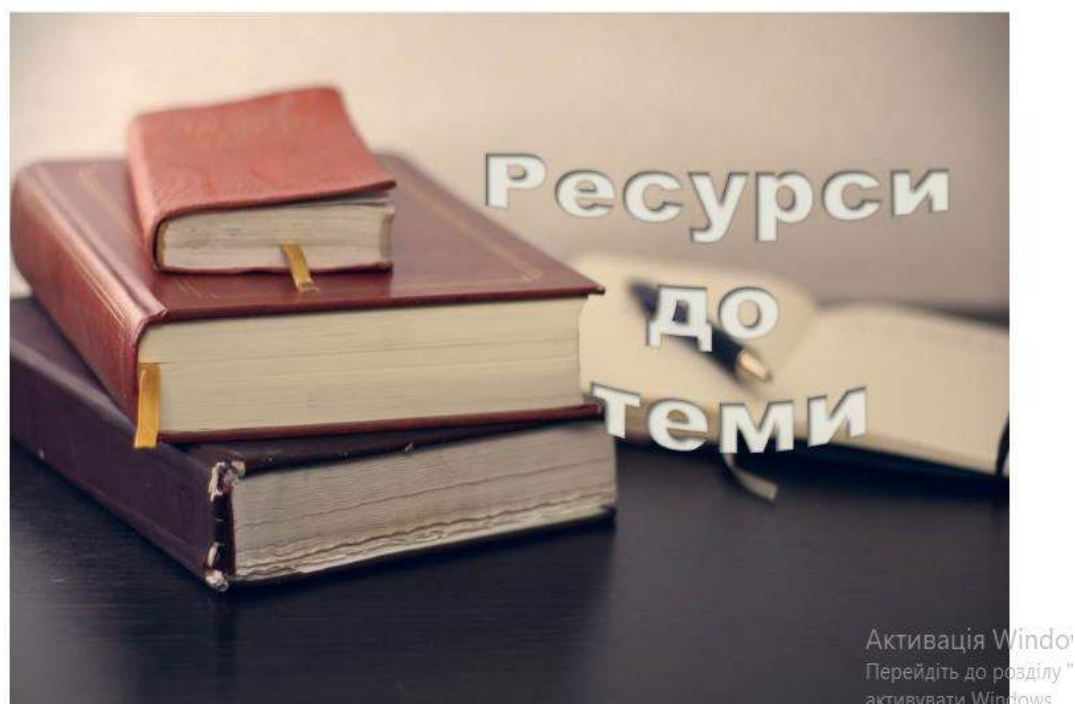


Рис. А.1. Фрагмент вікна курсу «Цифрові технології»



Гра по новому

Рис. А.2. Фрагмент вікна курсу «Цифрові технології»

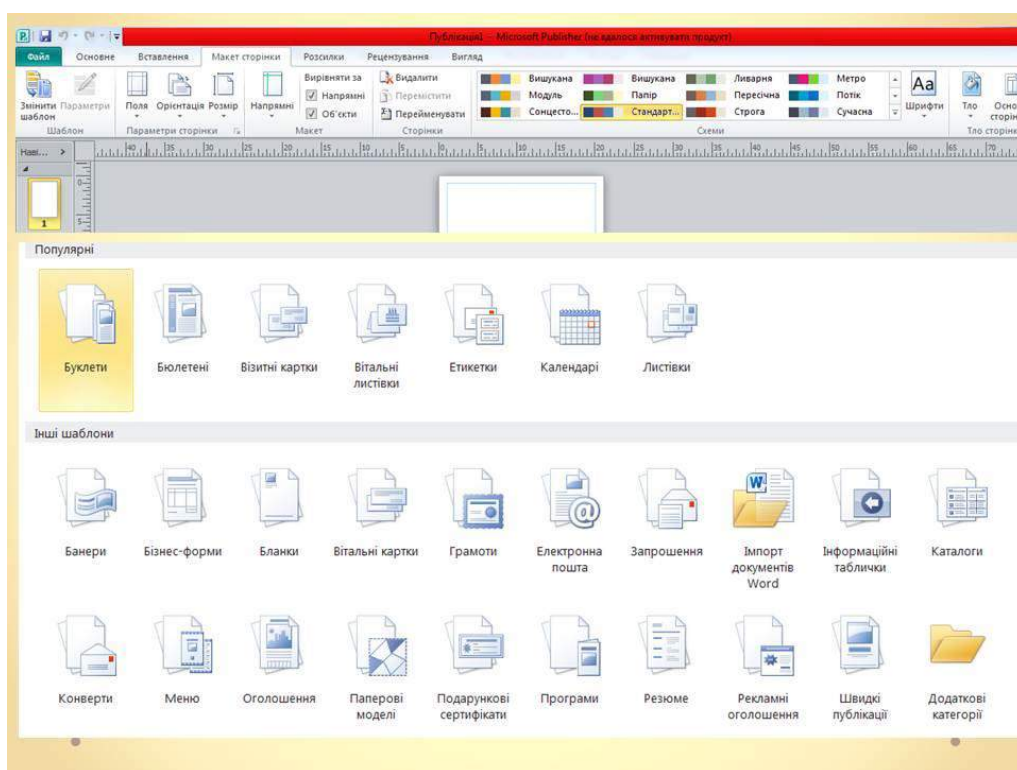


Рис. А.3. Вікно редактору публікацій

**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА
ФАКУЛЬТЕТ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВИТИ
КАФЕДРА ПОЧАТКОВОЇ ТА ДОШКІЛЬНОЇ ОСВИТИ**

Підготовка фахівців за освітніми Рівнями “бакалавр”, “магістр” початкової освіти та “бакалавр” дошкільної освіти.

Бакалавр початкової освіти (денна, заочна форми навчання, 4 роки)

- Англійська мова в початковій школі (вчитель початкових класів, вчитель англійської мови в початкових класах).
- Корекційна психопедагогіка (вчитель початкових класів, асистент вчитель загальноосвітнього закладу з інклюзивним та інтегрованим навчанням).

Бакалавр дошкільної освіти (денна форма навчання, 4 роки)

- Англійська мова в дошкільному навчальному закладі (вихователь дітей дошкільного віку, керівник гуртка англійської мови).
- Логопедія (вихователь дітей дошкільного віку, вихователь груп для дітей з порушеннями мовлення).

Перелік предметів у сертифікаті Українського центру оцінювання якості освіти (вступних випробувань) у 2017 році для вступників на основі повної загальної середньої освіти

013 «Початкова освіта» (4 роки)	Українська мова Математика Іноземна мова або географія
012 «Дошкільна освіта» (4 роки)	Українська мова Біологія Іноземна мова або географія

Контакти:
вул. Університетська, 1(гол. корпус)
вул. Туган-Барановського, 7
тел. 242 56 78
email: kaf.pdo@ukr.net

Рис. А.4. Результати групової роботи студентів у програмі публікацій



Рис. А.5. Результати студентських робіт у редакторі публікацій

Редактор презентацій

Вимоги щодо оформлення презентацій

Презентація як комп'ютерний документ – послідовність змінюючих один одного слайдів – тобто електронних сторінок. Демонстрація такого документа може відбуватися на екрані монітору комп'ютера чи на великому екрані за допомогою спеціальних пристроїв – мультимедійного проектора, плазмового екрана, мультимедійного плато, телевізора тощо. Присутні бачать чергування зображень, на кожному з яких можуть бути текст, фотографії, малюнки, діаграми, графіки, відео фрагменти – і все це може супроводжуватися звуковим оформленням – музикою чи голосовим коментарем доповідача. Частіше демонстрація презентації супроводжує доповідь окремої людини.

Під час демонстрації об'єкти можуть відразу відобразитися на слайдах, а можуть з'являтися на них поступово, в певний час, визначений викладачем для підсилення наочності доповіді та акцентування на особливо важливих моментах їх змісту. За потреб доповідач може порушити визначену заздалегідь послідовність демонстрації слайдів і перейти до будь-якого з них в довільному порядку.

Проведення презентації може супроводжуватися показом документа-презентації для більшої наочності та демонстрації об'єктів і подій, які не можуть бути в певний час безпосередньо представлені.

Програма PowerPoint, що входить до пакету Microsoft Office, дозволяє створювати презентації з ефектами анімації окремих об'єктів (тексту, фотографій, малюнків), зі звуковим супроводом, демонстрацією відеофрагментів та використанням гіперпосилань для зміни визначеної послідовності демонстрації слайдів. Програма включає можливості малювання простих об'єктів і внесення зміни до малюнків і фотографій, відображення графіків і діаграм, на базі розробленої презентації забезпечується можливість її друкування в різних формах. Передбачена можливість збереження презентації у різних форматах дозволяє використовувати її не лише на комп'ютерах, на яких встановлене програмне забезпечення Microsoft Office, а й переглядати за допомогою будь-якого браузера.

1. Класифікація презентацій

В літературі не існує загальноновизнаної класифікації презентацій за типом змісту та оформленням. Так, Л.Й. Ястребов пропонує класифікувати презентації за ступенем їх «оживлення» різними ефектами. Він виділяє такі групи презентацій:

- ♦ *Офіційна презентація* – різного роду звіти, доповіді тощо перед серйозною аудиторією, в якій необхідним є строгий дизайн, витриманість, єдиний шаблон оформлення для всіх слайдів, вимагається чітке структурування та розміщення на слайдах всіх тез доповіді.

- ♦ *Офіційно-емоційна презентація*. Така презентація використовується для двох цілей: передати слухачам деяку офіційну інформацію та надихати їх,

переконати в чомусь. Наприклад, таку презентацію можна зробити на батьківські збори.

♦ *«Плакати»*. В цьому випадку презентація складається тільки з ілюстративного матеріалу. На слайдах – тільки ілюстрації з мінімумом підписів, комп'ютер використовується як звичайний слайд-проектор. Вся робота з роз'яснення змісту покладається на доповідача.

♦ *«Подвійна дія»*. На слайдах презентації, крім зображень, використовується текстова інформація, що може або пояснювати зміст слайда, або його «розширювати».

♦ *Інтерактивний семінар* створюється для проведення семінару в режимі діалогу з аудиторією. Стають допустимими різноманітні анімації, рухомі малюнки, фотографії, що обертаються, об'єкти навігації, і особливо – розгалуження презентації: в залежності від відповідей аудиторії, її реакції на запитання і твердження.

♦ *Електронний роздатковий матеріал*. Матеріал презентації має викладатися вичерпно докладно, оскільки у спостерігача немає можливості перепитувати доповідача. Додатковий матеріал може бути доступний за гіперпосиланнями або у спеціальних замітках до слайду. Якщо презентація призначена для самостійної роботи, її інтерфейс, навігація по слайдах, можливості розгалуження повинні бути добре продумані та обґрунтовані.

♦ *«Інформаційний ролик»*. Ролик має демонструватися самостійно і незалежно від доповідача, причому автоматично повертатися до його початку. Весь показ проходить в автоматичному режимі. Презентація містить матеріали інформаційно-рекламного характеру, наочні матеріали, розраховані на швидке сприйняття. Наприклад, така презентація може використовуватися на виставках. Добре, коли така презентація супроводжується дикторським пояснювальним текстом, що звучить з колонок.

Презентації можна класифікувати і за такими ознаками:

1. *За кількістю медіазасобів*: мультимедіа (звуки, зображення, відео фрагменти); текстова (з мінімальним ілюструванням); комбінована.

2. *За призначенням*: комерційні (здебільшого рекламного характеру); інформаційні; навчальні тощо.

Розглянемо навчальні презентації як окрему групу, враховуючи їх особливу роль у навчальному процесі.

За способом подання слайдів можна розрізнити презентації:

1. Для супроводу лекції, виступу – з записом голосу доповідача чи усним супроводом.

2. Слайд-шоу – без супроводу доповідача, або із його записаним голосом.

3. Комбінована – з усним супроводом, із записаним голосом, частиною якої може бути слайд-шоу.

2. Вимоги до структури та змісту навчального матеріалу під час складання презентацій

♦ Стислий виклад матеріалу, максимальна інформативність тексту.

♦ Використання слів і скорочень, уже знайомих аудиторії.

- ◆ Відсутність нагромодження, чіткий порядок у всьому.
- ◆ Ретельно структурована інформація.
- ◆ Наявність коротких та лаконічних заголовків, маркованих та нумерованих списків.
- ◆ Важливу інформацію (наприклад, висновки, визначення, правила тощо) треба подавати великим та виділеним шрифтом і розміщувати в лівому верхньому кутку слайда.
- ◆ Другорядну інформацію бажано розміщувати внизу слайда.
- ◆ Кожному положенню (ідеї) треба відвести окремий абзац.
- ◆ Головну ідею треба викласти в першому рядку абзацу.
- ◆ Використовуйте табличні форми подання інформації (діаграми, схеми) для ілюстрації найважливіших фактів, що дасть змогу подати матеріал компактно й наочно.
- ◆ Графіка має органічно доповнювати текст.
- ◆ Пояснення треба розміщувати якнайближче до ілюстрацій, із якими вони мають з'являтися на екрані одночасно.
- ◆ Інструкції до виконання завдань необхідно ретельно продумати щодо їх чіткості, лаконічності, однозначності.
- ◆ Використовуйте емоційний фон (художня проза запам'ятовується краще, ніж спеціальні тексти, а вірші — краще, ніж проза).
- ◆ Усю текстову інформацію потрібно ретельно перевірити на відсутність орфографічних, граматичних і стилістичних помилок.
- ◆ Продуктивність сприйняття збільшується, якщо одночасно задіяні зоровий і слуховий канали сприйняття інформації. Тому рекомендується там, де це можливо, використовувати для тексту й графічних зображень звуковий супровід.

Таким чином:

- ◆ Кожен слайд має відображати одну думку.
- ◆ Текст має складатися з коротких слів та простих речень.
- ◆ Рядок має містити 6-8 слів.
- ◆ Всього на слайді має бути 6-8 рядків.
- ◆ Загальна кількість слів не повинна перевищувати 50.
- ◆ Дієслова мають бути в одній часовій формі.
- ◆ Заголовки мають привертати увагу аудиторії та узагальнювати основні положення слайду.
- ◆ У заголовках мають бути і великі, і малі літери.
- ◆ Слайди мають бути не надто яскравими – зайві прикраси лише створюють бар'єр на шляху ефективної передачі інформації.
- ◆ Кількість блоків інформації під час відображення статистичних даних на одному слайді має бути не більше чотирьох.
- ◆ Підписи до ілюстрації розміщуються під нею, а не над нею.
- ◆ Усі слайди презентації мають бути витримані в одному стилі.

3. Вимоги до врахування фізіологічних особливостей сприйняття кольорів і форм

- ◆ Стимулюючі (теплі) кольори сприяють збудженню й діють як подразники (за спаданням інтенсивності впливу: червоний, оранжевий, жовтий).
- ◆ Дезінтегруючі (холодні) кольори заспокоюють, викликають сонливий стан (у тому самому порядку: фіолетовий, синій, блакитний, синьо-зелений, зелений).
- ◆ Нейтральні кольори: світло-рожевий, жовто-зелений, коричневий.
- ◆ Поєднання двох кольорів — кольору знака й кольору фону – суттєво впливає на зоровий комфорт, причому деякі пари кольорів не тільки стомлюють зір, а й можуть спричинити стрес (наприклад: зелені символи на червоному фоні).
- ◆ Найкраще поєднання кольорів шрифту та фону: білий на темно-синьому, чорний на білому, жовтий на синьому.
- ◆ Кольорова схема має бути однаковою для всіх слайдів.
- ◆ Будь-який малюнок фону підвищує стомлюваність очей і знижує ефективність сприйняття інформації.
- ◆ Чіткі, яскраві малюнки, які швидко змінюються, миготять, легко «вхоплює» підсвідомість, і вони краще запам'ятовуються.
- ◆ Будь-який другорядний об'єкт, що рухається (анімований), знижує якість сприйняття матеріалу, відвертає увагу, порушує її динаміку.
- ◆ Показ слайдів із фоновим супроводженням нерелевантних звуків (пісень, мелодій) викликає швидко втомлюваність, сприяє розсіюванню уваги і знижує продуктивність навчання.

Пам'ятайте! Людина спроможна одночасно запам'ятовувати не більше трьох фактів, висновків, визначень.

4. Загальні правила використання шрифтів

1. Кожен шрифт (гарнітура + написання) має одне змістове навантаження. Для сталої гарнітури традиційними, щонайменше, з ХІХ ст. є такі:

- ◆ напівжирний шрифт – назви структур документа,
- ◆ курсив – логічний наголос, зокрема, на формулюванні основних положень, означень тощо;
- ◆ «прямий» звичайний – основний масив інформації.

2. Тексти презентацій, які використовують у психологічно напруженій нестандартній ситуації, треба подати гарнітурою зі спрощеним алгоритмом розпізнавання, наприклад, шрифтом Arial. Це доцільно під час роботи з інструкціями правил безпеки, нормативними актами, угодами з правовими чи майновими наслідками, умовами олімпіадних завдань тощо.

3. Уникайте використання більше трьох різних шрифтів на одному слайді. Інакше читач передчасно втомиться, постійно намагаючись вибрати алгоритм розпізнавання шрифту. Виняток становить інструкція з використання шрифтів.

4. Математичні формули подаються гарнітурою, близькою до стандартної (Times New Roman), причому всі змінні – курсивом, решта – дужки, знаки математичних дій, усталені назви функцій (sin, cos тощо) – звичайним «прямим» шрифтом. (За матеріалами сайту Інституту післядипломної педагогічної освіти Чернівецької області).

Приклади авторських продуктів розроблених у редакторі презентацій для вивчення англійської мови у початкових класах
Приклади робіт використовуються на етапі ознайомлення із програмним забезпеченням. І слугують засобом зацікавлення студентів.



Рис. А.6. Зразки великих візуальних словників



Рис. А.7. Зразки вправ розроблених у редакторі презентацій



Рис. А.8. Зразки робіт розроблених у редакторі презентацій

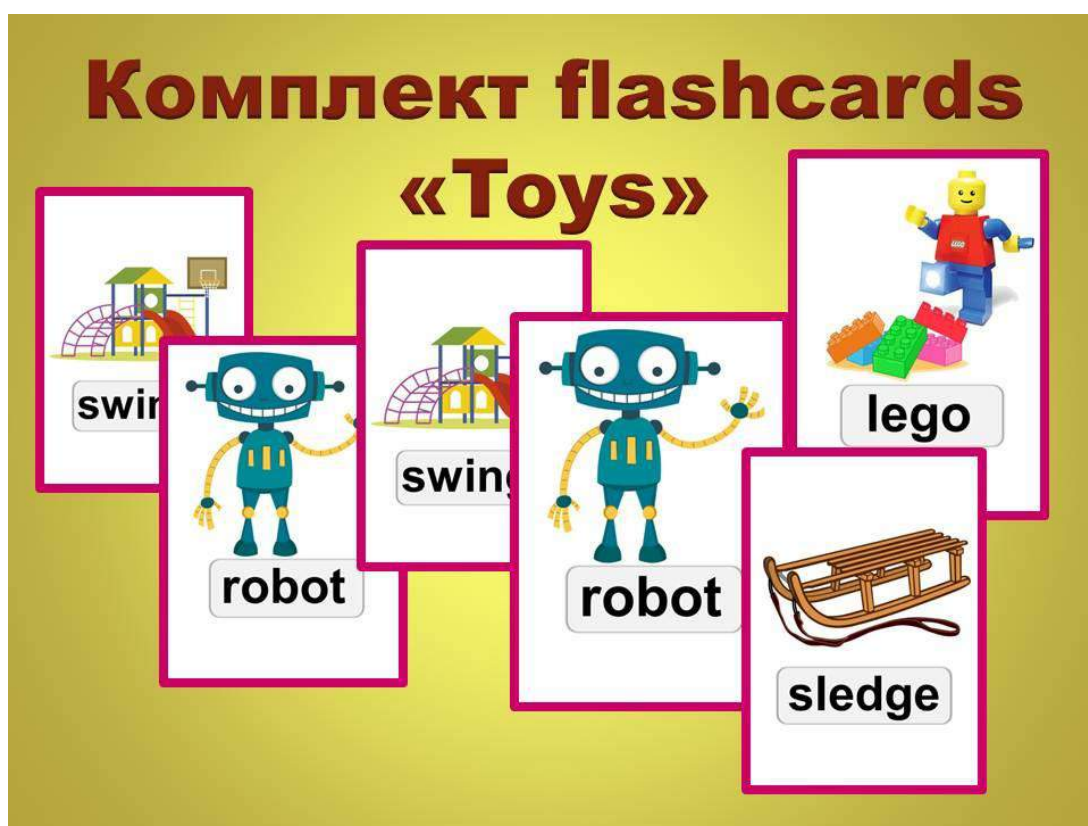


Рис. А.9. Зразки карт розроблених у редакторі презентацій



Рис. А.10. Зразки карток розроблених у редакторі презентацій

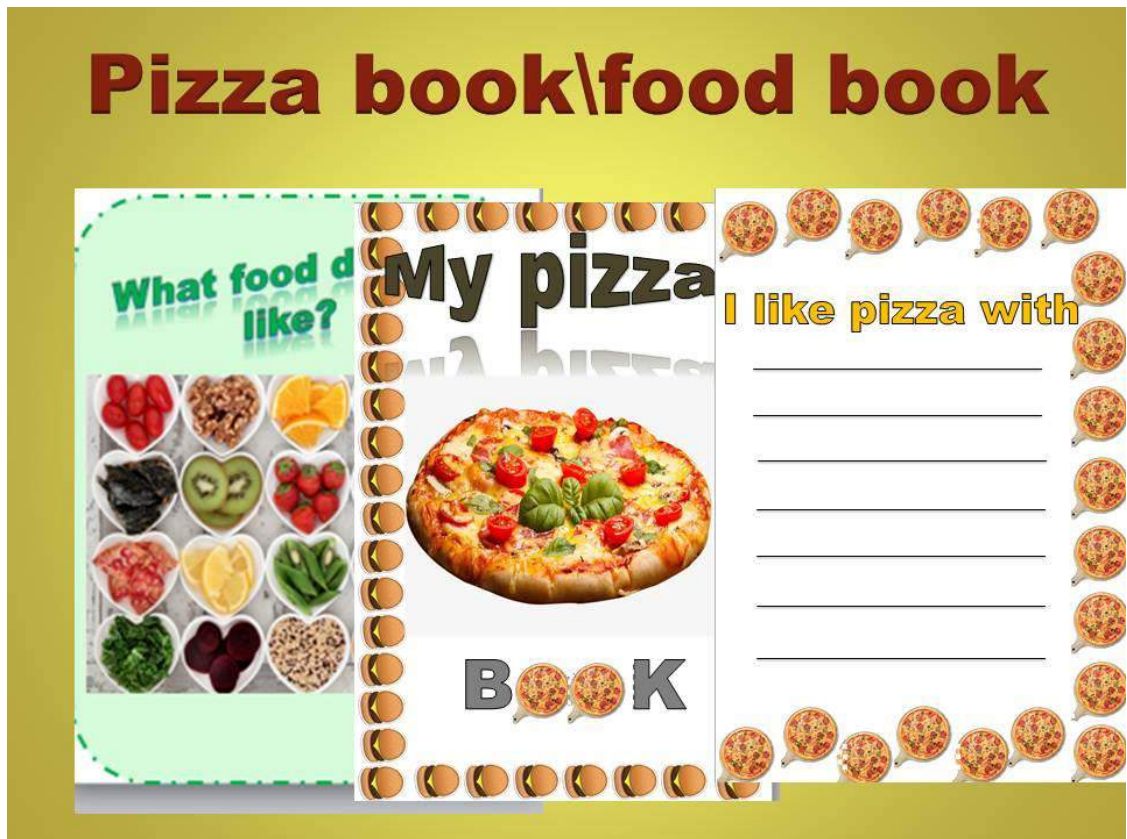


Рис. А.11. Зразки книги розробленої у редакторі презентацій

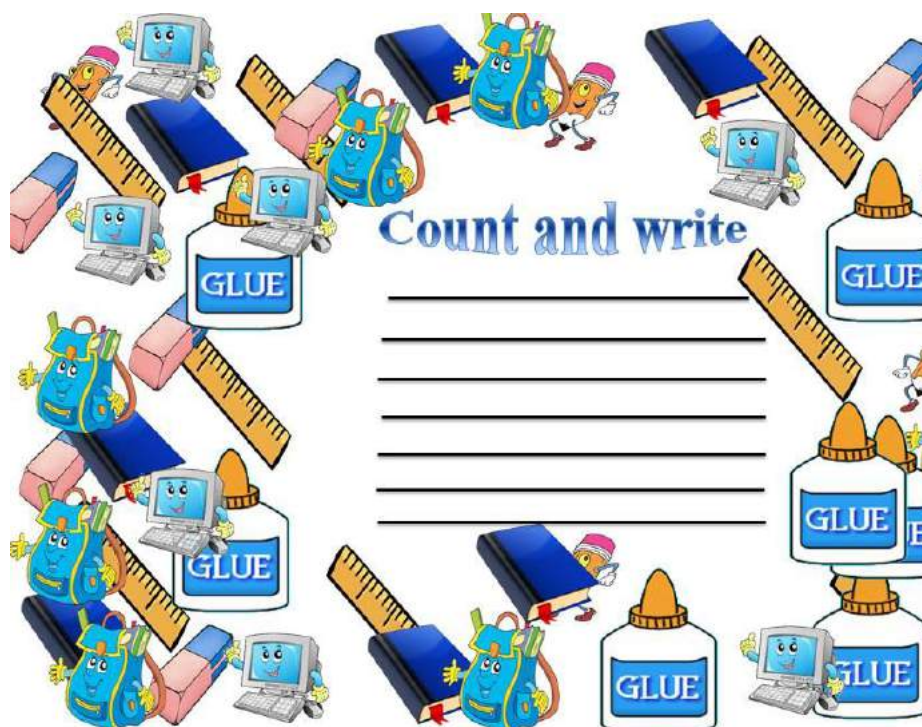


Рис. А.12. Приклади виконаних робіт студентів у редакторі презентацій

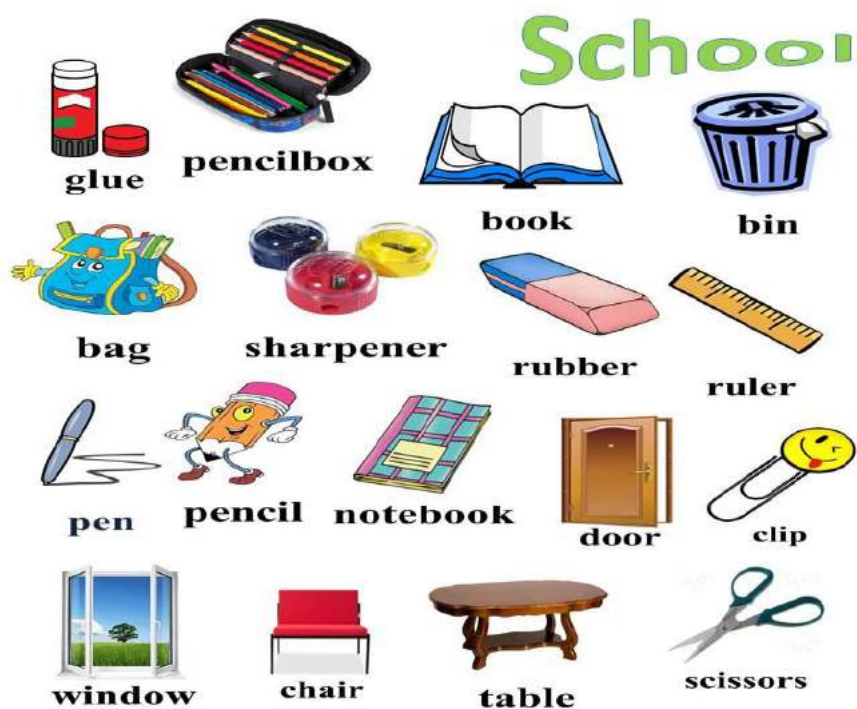


Рис. А.13. Приклади виконаних робіт студентів у редакторі презентацій

Додаток А.2

Програмне забезпечення у процесі формування знань, умінь, навичок здобувачів початкової ланки освіти

Комп'ютерні ігри у системі початкової освіти

АДВЕНТУРНИ

В перекладі з англійської - пригодницькі. Візуально ці ігри оформлені, як мультиплікаційний фільм, але з інтерактивними властивостями - можливістю керування протіканням подій. Для розв'язання поставлених задач необхідно мати розвинене логічне мислення та смікалку..

СТРАТЕГІЇ

Мета-керування ресурсами, корисними копалинами, військами і т.д.

Ці ігри розвивають в дитини посидючість, здатність до планування своїх дій, тренують багатofакторне мислення.

АРКАДНІ

Широко розповсюджені на ігрових автоматах, а з появою комп'ютерів перекочували в них. Для даного жанру характерне порівняне дроблення гри, коли нагородою та метою є право переходу до наступного епізоду. Ці ігри тренують окомір, увагу, швидкість реакції.

РОЛЬОВІ

В іграх цього жанру в розпорядженні того, хто грає, є невеликий загін персонажів, кожний з яких виконує окрему роль та функцію. Шлях до досягнення мети зазвичай перегороджують вороги, з якими слід вступити в бій або перехитрувати їх. Тут і виявляється головний принцип рольової гри – використання потрібного персонажа в потрібний час і в потрібному місці.

3D-Action

Девіз цих ігор можна виразити наступними словами: "Вбий їх усіх". Ці ігри розвивають моторні функції, при цьому сумнівні в плані розвитку мислення та виховання моральних якостей особистості.

ЛОГІЧНІ

Корисні вони тим, що розвивають навички логічного мислення. Гра представляє собою одну задачу або декілька головоломок, які

GCompris



Це барвистий набір задач, зрозумілих дітям від 3 до 8 років, розв'язування яких навчить поводитися з клавіатурою і мишею, читати, малювати, в захопливій формі пояснить основи природничих наук (математика, фізика, географія) і запропонує деякі популярні ігри. Силами українських учасників цього проекту виконаний переклад українською мовою. До складу комплекту GCompris належать програми

для навчання дітей читання, математики, вивчення комп'ютера та ін., а також

просто декілька розважальних програм. Усі завдання є не просто підручниками, а справжніми іграми, тим більше що всі вони барвисто оформлені і мають музичний супровід.

Нижче наведено список категорій з деякими вправами, доступними в них:

- ◆ вивчення комп'ютера: клавіатура, миша, різні рухи мишею;
- ◆ математика: лічба, злічити предмети, терези, табличка множення;
- наука: робота шлюзу на каналі, підводний човен, симуляція електричного кола;
- ◆ читання: падаючі букви, потяг із букв;
- ◆ географія: розмісти країни на мапі світу;
- ◆ головоломки: танграм, Ханойська башта;
- ◆ ігри: шахи, пам'ять, 4 в лінію, oware, судоку;
- ◆ інші: скажи, котра година, пазли, вектори, малювання, анімація, спілкування в мережі.

Наразі GCompris містить **понад 100 вправ**, і їх число постійно зростає. Але для операційних систем Windows доступні тільки трохи більше сорока. При цьому їх можливості дуже широкі.

Програми з розділів «Розваги», «Головоломки», «Стратегічні ігри» можна застосувати під час вивчення майже всіх розділів програми. У темах «Поняття про повідомлення, інформацію та інформаційні процеси. Файли та папки. Вікна та операції над вікнами» є уроки з теми «Робота з розвивальними програмами». Але якщо на уроці не заплановано роботу з іншою навчальною програмою, ігри на розвиток логічного мислення, на розвиток пам'яті будуть доречними.

Під час вивчення теми «**Основні складові комп'ютера. Початкові навички роботи з комп'ютером**» у 2-му класі незамінними можуть бути тренажери миші та клавіатурний тренажер. Роботу з клавіатурним тренажером рекомендовано проводити систематично, незалежно від теми, яка вивчається, бо важливо навчити дітей правильно та швидко вводити літери, цифри і розділові знаки з клавіатури, а на кінець курсу учні мають досягти певної швидкості у клавіатурному введенні даних.

Під час опанування теми «**Алгоритми і виконавці**» демонструванням виконання алгоритму може бути гра «Шлюз».

Вивчення теми «**Об'єкти. Графічний редактор**» неможливо уявити без графічного редактора. Графічний редактор з пакету GCompris унікальний.

Крім великого набору різноманітних шаблонів готових зображень, структурованих тематично, він дає можливість дуже легко (одним клацанням) запам'ятовувати велику кількість зображень, а потім створювати з них анімації. При цьому можна не тільки відредагувати окремий кадр, а й налаштувати весь ролик, змінюючи кількість кадрів та швидкість їх відтворення. Ці можливості стануть у пригоді під час створення проектної роботи (теми «Створення проектів» у 3-му та 4-му класах).

Під час вивчення теми «**Пошук даних в Інтернеті**» (урок «Поняття про комп'ютерну мережу») доцільним є використання мережного чату пакету GCompris. Також у разі ускладнень з підключенням до мережі під час вивчення

теми «Електронне листування» (урок «Правила і етикет електронного листування») можна використати цей мережний чат.

У 2-му класі є тема «Комп'ютерна підтримка вивчення навчальних предметів». Під час її опанування можна ознайомити учнів з програмами з розділів «Математика» і «Читання». Але прості програми на прослуховування і вказування букв, на підрахунок предметів тощо можна використовувати і в першому класі на уроках читання та математики. А ігри з розділу «Досліди» можуть бути корисними на уроках природознавчої галузі.

До складу пакету GCompris належить модуль **GCompris Admin**. Якщо в кабінеті є локальна мережа, вчитель може налаштувати пакет GCompris під свої вимоги. Він може створювати і змінювати класи, групи, користувачів, запрограмувати виконання та рівень складності ігор для кожного конкретного класу або групи. Автоматично створюються звіти. Вчитель може переглянути ці звіти та відфільтрувати їх за користувачами, за вправами, датою. Ці звіти показують хід кожного учня.

Omnitux



Omnitux — це програмне забезпечення, дещо подібне до пакету програм GCompris, але графічний редактор та клавіатурний тренажер не належать до його складу і є окремими програмами. Крім того, в цьому пакеті відсутній модуль адміністративного налаштування та програми спілкування в локальній мережі. Але за допомогою Omnitux можна зробити яскравими та ефективними багато уроків з різних навчальних предметів: читання, писання, математики, природознавства тощо. Пазли, аналітичні завдання і лічилки можна застосувати не тільки на уроках «Робота з розвивальними програмами», а й під час опанування інших тем, проведення уроків повторення, узагальнення і систематизація навчального матеріалу. Рекомендований для класів з російською мовою викладання, оскільки поки що з понад двадцяти мов інтерфейсу української немає.

Childsplay СКАЧАТИ



14 ігор для раннього розвитку малюків. Ігри для навчання користування мишею і клавіатурою, тренування пам'яті, основ лічби і читання. Пакман, пазли, пінг-понг, більярд. Вони можуть бути використані на уроках з теми «Робота з розвивальними програмами» та під час опанування теми «Основні складові комп'ютера. Початкові навички роботи з комп'ютером».

Скарбниця знань - І рівень (2-4 класи)



Комп'ютерна програма «Скарбниця знань. Шукачі скарбів» є складовою частиною курсу «Шукачі скарбів». Можна набути навичок роботи з мишею і клавіатурою. Більшість ігор спрямовані на розвиток уваги, логічного мислення і навичок складання і виконання алгоритмів. Доцільно використовувати на уроках з теми «Робота з розвивальними програмами» та на інших уроках, де бажана робота учнів з розвивальними програмами і немає потреби в роботі зі спеціальними програмами. Стане в пригоді також на уроках з таких тем: «Алгоритми і виконавці» (2 і 3 класи), «Висловлювання. Алгоритми з розгалуженням і повторенням» (4 клас).

ОФІСНІ ПАКЕТИ

Офісні пакети застосовують не тільки під час вивчення відповідних тем програми, але й для створення навчальних проектів, під час виконання різноманітних завдань з інших предметів.

ОФІС ДЛЯ ДІТЕЙ OOo4KIDS



OOo4Kids — офісний пакет для освітніх цілей. Розроблений на основі OpenOffice.org і є його полегшеною версією. Призначений для аудиторії віком від 7 до 12 років. Адаптований до освітніх потреб. Працює на всіх поширених ОС (Windows, Linux, Mac OS X).

До складу пакету OOo4Kids належать такі додатки:

- ◆ OOo4Kids Writer (текстовий процесор);
- ◆ OOo4Kids Draw (векторний графічний редактор);
- ◆ OOo4Kids Impress (майстер презентацій);
- ◆ OOo4Kids Calc (табличний процесор);
- ◆ OOo4Kids Math (редактор формул).

Рекомендовано працювати під час вивчення тем «Об'єкти. Графічний редактор» (2 клас), «Робота з презентаціями» (3 клас), «Опрацювання тексту на комп'ютері» (4 клас), а також «Створення проектів» (3 і 4 класи).

ГРАФІЧНИЙ РЕДАКТОР

Графічні редактори пропонують використовувати не тільки під час вивчення теми «Об'єкти. Графічний редактор», але й під час роботи над навчальними проектами. Можливе також їх використання для створення невеликих малюнків для вставки до текстового документа або до презентації під час опанування матеріалу відповідних тем.

TUXPAINT СКАЧАТЬ



Вільна програма для малювання, орієнтована на маленьких дітей. Багатомовний інтерфейс (зокрема, російський, український).

Під час малювання можна використовувати пензлі, лінії, форми та ін. Підтримуються фільтри, типи освітлення і затемнення. У програмі є велика колекція зображень-шаблонів (усе під вільною ліцензією) для використання в малюванні. Вставка готових шаблонів

здійснюється легко через меню Штampi, при цьому в правій інструментальній панелі на кнопках з'являються мініатюри зображень-шаблонів (штампів). Для кожного штампу можна підібрати індивідуальний звук. У настройках можна вмикати різні функції програми (друк, звук, закриття програми), для обмеження використання цього графічного редактора дітьми. Рекомендовано використовувати під час опанування таких тем: «Об'єкти. Графічний редактор» (2 клас), «Створення проєктів» (3 та 4 клас).

КЛАВІАТУРНИЙ ТРЕНАЖЕР

Працювати з клавіатурним тренажером учні почнуть у 2-му класі під час уроків «Клавіатура комп'ютера. Призначення основних клавіш» теми «Основні складові комп'ютера. Початкові навички роботи з комп'ютером». Але вправи на роботу з клавіатурним тренажером потрібно проводити систематично під час вивчення будь-якої теми в усіх класах з 2-го до 4-го. Тільки систематичні вправи дозволять учням на кінець курсу досягти певної швидкості у клавіатурному введенні даних. Тому бажано майже в кожній темі в практичній частині уроку планувати і проводити заняття з клавіатурним тренажером.

TUX TYPING

TuxTyping — гра, що навчає машинопису, розрахована більше на дітей, хоча деякі уроки можуть бути використані і дорослими. Доступні декілька режимів. У міру проходження швидкість зростає і складність завдання підвищується. Є і звичайний режим навчання, коли користувач просто вводить слова, показані на екрані. Словники можна редагувати, підтримується російська мова. Користувач отримує повну статистику за швидкістю, помилками та ін.



КЛАВІАТУРНИЙ ТРЕНАЖЕР «АСПЕКТ»



Клавіатурний тренажер «Аспект» призначений для набуття навичок володіння клавіатурою. Робота користувача полягає у повторному набірні символів тексту, що з'являється у вікні на екрані. За правильного набору курсор просувається до наступного символу, за неправильного — звучить сигнал і курсор залишається на місці. Тренажер забезпечує роботу з будь-якою мовою, встановленою на вашому комп'ютері. Перемикання мов стандартне. Є чотири рівні складності тексту для повторного набору.

ПРОГРАМИ ДЛЯ ПІДТРИМКИ ВИВЧЕННЯ ІНШИХ НАВЧАЛЬНИХ ПРЕДМЕТІВ

У програмі предмета «Сходинки до інформатики» є тема «Комп'ютерна підтримка вивчення навчальних предметів». На уроках учні мають ознайомитися з різноманітними програмами на підтримку вивчення української мови, іноземної мови, математики, образотворчого мистецтва, музики тощо. Ознайомлювати учнів потрібно з комп'ютерними програмами, наявними в конкретному навчальному закладі. Це потрібно для того, щоб не витратити часу на ознайомлення учнів з інтерфейсом програм на інших уроках. Вивчення цієї теми заплановано у кінці 2-го класу. Але вчителі початкових класів можуть використовувати деякі програмні засоби і в першому класі, і на початку другого. Наприклад, для відпрацювання навичок лічби, порівняння, ознайомлення з буквами та ін. Тому важливо на уроках предмета «Сходинки до інформатики» у 2-му класі ознайомити учнів з незнайомими для них програмами, навички роботи з якими знадобляться пізніше. З огляду на це, програма є важливою для вчителя початкових класів та вчителя, який викладає предмет «Сходинки до інформатики».

МАТЕМАТИКА

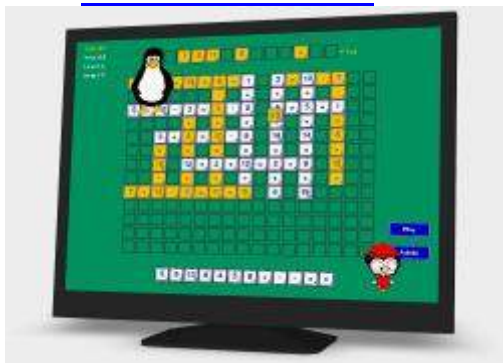
[TuxMath](#)



TuxMath — це безкоштовна гра-аркада, мета якої навчити дітей арифметики. Гра *TuxMath* приємно оформлена, добре озвучена і має декілька рівнів складності. Найлегший рівень — ознайомлення з цифрами і арифметичними знаками. Найскладніший — розв'язування рівнянь, включаючи від'ємні числа. Починаючи з азів математики, дитина поступово вчиться додавати і віднімати, множити і ділити числа. *TuxMath* дозволить дитині грати як одиночний тип гри, так і мережний, так само є варіант гри з друзями, що дозволить влаштувати змагання на локальному комп'ютері між учасниками. Натиснувши в головному меню на кнопку допомоги, можна отримати прискорений курс навчання правил

і тонкощів гри, знову ж таки в демонстраційній ігровій манері.

TuxMathScrabble



TuxMathScrabble — математична версія класичної словесної гри. Є чотири рівні кваліфікації для практики. У гру можна грати одному або удвох. Завдання виконуються перетяганням частин мозаїки. Неприпустимі приклади відкидаються назад у лоток користувача. Нещодавно було додано декілька нових опцій: можливість переставляти оперативні мозаїки програваача, створення безперервних мозаїк, прозорість мозаїки, що конфігурується, можливість використовувати фонове зображення.

АЛГОРИТМІЗАЦІЯ ТА ПРОГРАМУВАННЯ

Програми цієї категорії — це середовища розробки і виконання алгоритмів. Тому їх використання потрібне в першу чергу під час вивчення тем «Алгоритми і виконавці» в 2–4 класах. Але якщо рівень компетентності учнів доволі високий, можна планувати роботу з цим програмним забезпеченням під час створення навчальних проектів.

SCRATCH



Скретч — це візуальне об'єктно орієнтоване середовище програмування для навчання школярів молодших і середніх класів. Скретч створене як продовження ідей мови Лого. Програми у Скретчі складаються з графічних блоків, підписи до яких залежать від вибраної для інтерфейсу мови. Може бути вибрана одна з 50 мов інтерфейсу, включаючи російську та українську. Програма має потужні можливості програмування та створення анімацій.

KODU



Kodu — це візуальне середовище для створення казуальних ігор без програмування, орієнтоване на дитячу і підліткову аудиторію. Це середовище розроблене так, щоб діти і будь-хто охочий могли без зусиль використовувати її для створення своїх іграшок. *Kodu* є інтерактивною грою, в якій можна створювати свої світи з пропонованої безлічі блоків.

Kodu простий та інтуїтивно зрозумілий. Він надає усі можливості для реалізації вашого творчого мислення в створенні

ігрових світів. Вам доступні понад 200 стандартних ігрових сценаріїв і базових ігрових елементів. Є редактор ландшафту і світів довільної форми і розміру, редактор ігрової поведінки, 20 різних персонажів з різними здібностями. У Kodu є докладна інструкція і навчальна програма. Діти зможуть розважатися і розвиватися одночасно: вивчати математику, геометрію та інші важливі наукові аспекти.

Пропонуємо використати Kodu під час створення навчальних проектів у 4-му класі. У Kodu вже є готові ігри, тому його можна використовувати як і решту розвивальних програм. Але враховуючи оформлення та інтерфейс цієї програми і вікові особливості учнів початкових класів, рекомендуємо включати роботу з Kodu на уроках у 4 класі.

Мишеняткова абетка. Веселий головний герой мишенятко Круть, допоможе учням вивчити алфавіт (рис. А.2.1,3). Гра включає три рівні складності, які представлені у вигляді дверей (рис. А.2.1, 2). Відчинивши перші двері – учні допомагають мишеняті позбирати іграшки, які рухаються та видають різні кумедні звуки (рис. А.2.1, 4). За другими дверима – розпізнавання вірної букви відносно іграшки, що змушує замислитись, пригадати назву іграшки і зовнішній вигляд букви для її відгадки. На цьому рівні, як і на попередньому, забава відбувається за участі мишенятки і сповнена цікавих анімацій для ще більш захоплюючої гри. На останньому рівні гри у Мишенятковій абетці діти зможуть скласти із букв слова різними способами, від найлегшого до найскладнішого. Це спонукатиме не лише повторити вже вивчені букви, але й зібрати з них слова і, відповідно, швидше навчитися читати. Веселе мишеня Круть у цьому допоможе!



Рис. А.2.1. Вікно програми «Мишеняткова абетка»

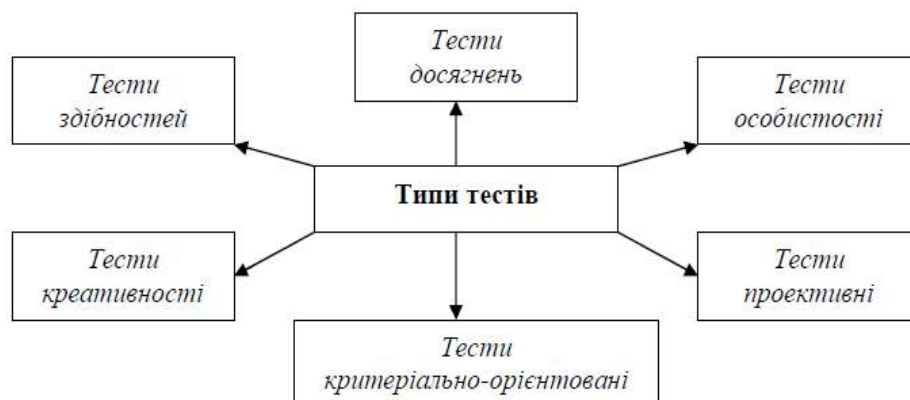
Дитяча інтерактивна гра абетка намальована молодою художницею у своєрідному стилі, який викликає радість і захоплення навіть у дорослих. Кольорові персонажі передають атмосферу дитинства і безтурботності, де усе яскраве і казкове, а веселі звукові ефекти та запальний музичний супровід розвиває дитячу уяву і підштовхує грати ще і ще. Перша українська мобільна інтерактивна абетка дозволяє забавлятися Вашій дитині на комп'ютері, на планшетах та телефонах Android та Apple зовсім безкоштовно(<https://www.mousealphabet.com/ua/>).

Вимоги до комп'ютерних ігор, що використовуються в навчально-виховному процесі:

- ◆ Відповідність матеріалу гри темі, меті і завданням уроку;
- ◆ Позитивний виховний вплив на дітей;
- ◆ Позитивний емоційний вплив;
- ◆ Простота, відповідність віковим і індивідуальним вимогам оформлення комп'ютерної програми;
- ◆ Бажано графічний інтерфейс;
- ◆ Музичний супровід і відеоефекти на одному ПК не повинні заважати роботі інших дітей;
- ◆ Диференційований підхід у завданнях;
- ◆ Способи оцінювання повідомляються перед грою (тобто діти чітко знають, за що їх будуть оцінювати).

Додаток А .3

Програмне забезпечення для розробки тестів



На основі аналізу психолого-педагогічної літератури, М.Кадемія, І. Шахіна, виокремлює таку структуру тесту:

- 1) деяку сукупність завдань;
- 2) правила роботи з тестом для випробовуваного;
- 3) інструкцію експериментаторові;
- 4) теоретичний опис властивостей, вимірюваних тестом;
- 5) шкалу вимірювання властивостей;
- 6) метод виведення оцінки [117, с. 31].

Test W (Рис. А.3.1, 4) - це програма призначена для перевірки знань тестуванням на комп'ютері. Вихідний тест може мати будь-яку кількість питань. З вихідного тесту методом випадкового вибору послідовно виводиться задана кількість питань (наприклад, 25). Таким чином, кожен учень одержує свій відмінний від сусідів набір питань, що забезпечує індивідуалізацію і об'єктивність оцінки. На кожне питання тесту пропонується 5 варіантів відповідей, серед яких від одного до трьох вірних. Учні потрібно вказати правильні, на його думку відповіді і перейти до наступного питання [117, с. 38].

My Test X це - система програм (програма тестування учнів, редактор тестів і журнал результатів) для створення та проведення комп'ютерного тестування, збору та аналізу результатів, виставлення оцінки за вказаною в тесті шкалою.

Програма My Test X працює з дев'ятьма типами завдань: вибір одного, вибір кількох, вказівка послідовності, співвідношення, вказівка істинності чи хибності тверджень, ручне введення числа (чисел), ручне введення тексту, вибір місця на зображенні, перестановка букв. Завдання типу так / ні легко можна отримати, використовуючи тип з одиночним вибором. У тесті можна використовувати будь-яку кількість будь-яких типів, можна тільки один, можна всі одразу.

Програма складається з трьох модулів: **Модуль тестування (My Test Student)**, **Редактор тестів (My Test Editor)** і **Журнал тестування (My Test Server)**. Так само є додатковий модуль **My Test Builder** для створення автономних тестів в форматі exe.

Модуль тестування (**My Test Student**) є «плеєром тестів». Він дозволяє відкрити або отримати по мережі файл з тестом і пройти тестування. Хід тестування, сигналізація про помилки, спосіб виведення результату тестування залежить від параметрів тесту, заданих в редакторі.

Для створення тестів є дуже зручний редактор тестів (**My Test Editor**) з дружнім інтерфейсом. За допомогою редактора можна створити або новий тест, або змінити існуючий. Так само в редакторі налаштовується процес тестування: порядок завдань і варіантів, обмеження часу, шкала оцінювання та багато іншого.

Журнал тестування (**My Test Server**) дозволяє організувати тестування більш зручним чином. За допомогою нього можна роздавати файли з тестами по мережі, отримувати результати з усіх комп'ютерів тестованих і аналізувати їх у зручному вигляді.

У програмі є великі можливості форматування тексту питань і варіантів відповіді. Ви можете визначити шрифт, колір символів і фону, використовувати верхній і нижній індекс, розбивати текст на абзаци і застосовувати до них розширене форматування, використовувати списки, вставляти малюнки і формули.

Програма підтримує декілька незалежних один від одного режимів: навчальний, штрафний, вільний і монопольний. У штрафному режимі за невірні відповіді у тестованого віднімаються бали і можна пропустити завдання (бали не додаються і не віднімаються). У вільному режимі тестований може відповідати на питання в будь-якій послідовності, переходити (повертатися) до будь-якого питання самостійно. У монопольному режимі вікно програми займає весь екран і його неможливо згорнути.

Параметри тестування, завдання, звуки та зображення до завдань для кожного окремого тесту - все зберігається в одному файлі тесту. Ніяких баз даних, ніяких зайвих файлів - один тест - один файл. Файл з тестом зашифрований і стиснутий.

За допомогою програм **My Test X** ви можете організувати як локальне так і мережеве тестування. При мережевому тестуванні результати тестування можуть бути передані по мережі в модуль Журнал, а можуть бути відправлені по електронній пошті.

При неможливості провести комп'ютерне тестування з електронного тесту можна швидко сформувати і роздрукувати "паперовий" тест.

Автор програми: Башлаков Олександр Сергійович. (<http://teach-inf.at.ua/load/programi/testi/16>) (рис. А.3.1, 1).

Test-W2 (рис. А.3.1, 2) – система призначена для контролю знань учнів, перевірки відповідності знань вимогам навчальних програм, виявлення рівня навчальних досягнень учнів з будь-якого предмета за допомогою комп'ютера.

До складу системи входять:

- ◆ Test-W2.exe – тестуюча програма;
- ◆ Editor.exe – редактор тестів;
- ◆ Converter.exe – конвертор тестів Test-W у формат Test-W2;
- ◆ Result.dat – протокол результатів тестування (створюється автоматично тільки для читання).

Система Test-W2 надає такі можливості:

- ◆ встановлення індивідуальних параметрів тестування (кількість запитань, час тестування тощо);
- ◆ використання шкали оцінювання на 2, 5, 6, 9 або 12 балів;
- ◆ проведення тестування з діагностикою (в процесі тестування позначаються правильні й неправильні відповіді);
- ◆ авторизація учня (вводиться прізвище, ім'я, клас) та збереження даних у протоколі;
- ◆ захист тестів і протоколу тестування від несанкціонованих дій;
- ◆ редагування тестів;
- ◆ використання можливостей редактора Paint та процесора Microsoft Word для редагування тестів;
- ◆ конвертування тестів системи Test-W;
- ◆ робота в локальній комп'ютерній мережі.

Цікавою є програма Індіго (Рис. А.3.1, 3) яка допомагає генерувати завдання як тестові, так і завдання іншого типу, задаючи різні параметри щодо представлення, збереження та їх використання. Дана програма допомагає вчителю створити контрольну роботу обираючи питання різного типу. Програмне забезпечення у вільному доступі.

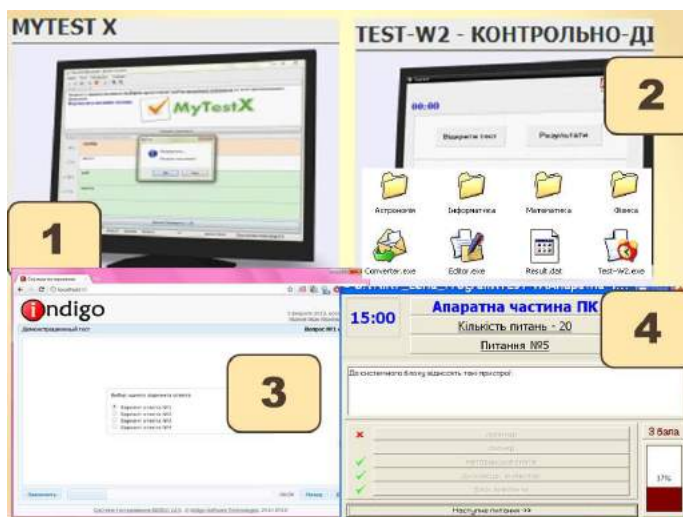


Рис. А.3.1. Вікно програм для створення тестів

Додатки Б

Соціальні сервіси, сайти, додатки для комунікації з учнями, батьками,
колегами

Додаток Б.1



Рис. Б.1.1. Вікно відкритої групи для вчителів у соціальній мережі «Facebook»



Рис. Б.1.2. Вікно освітніх спільнот у соціальній мережі «Facebook»

Система вікі енциклопедій

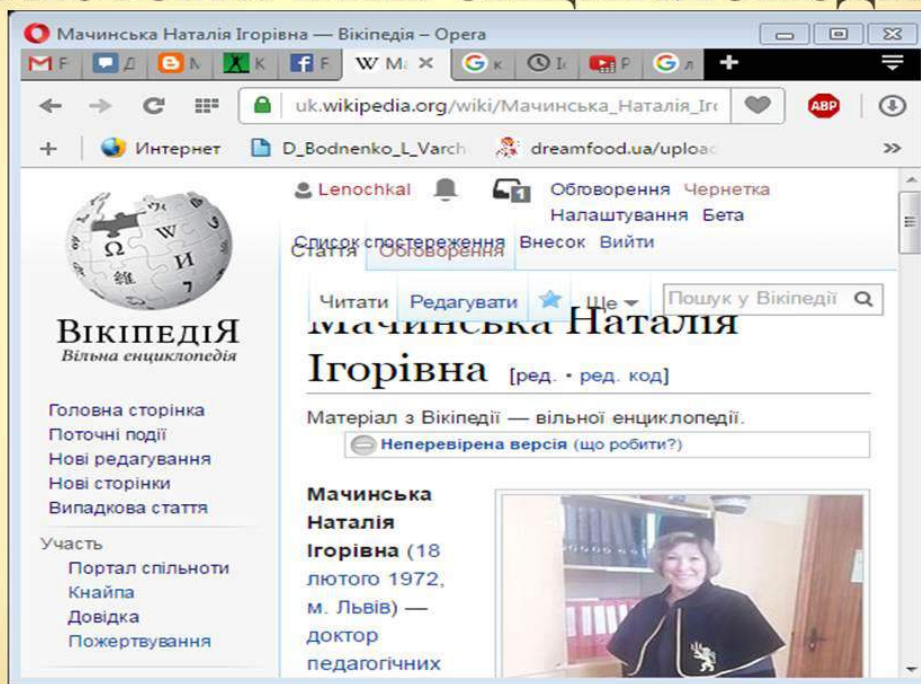


Рис. Б.1.3. Приклад виконаної роботи студентки у системі «Вікіпедія»

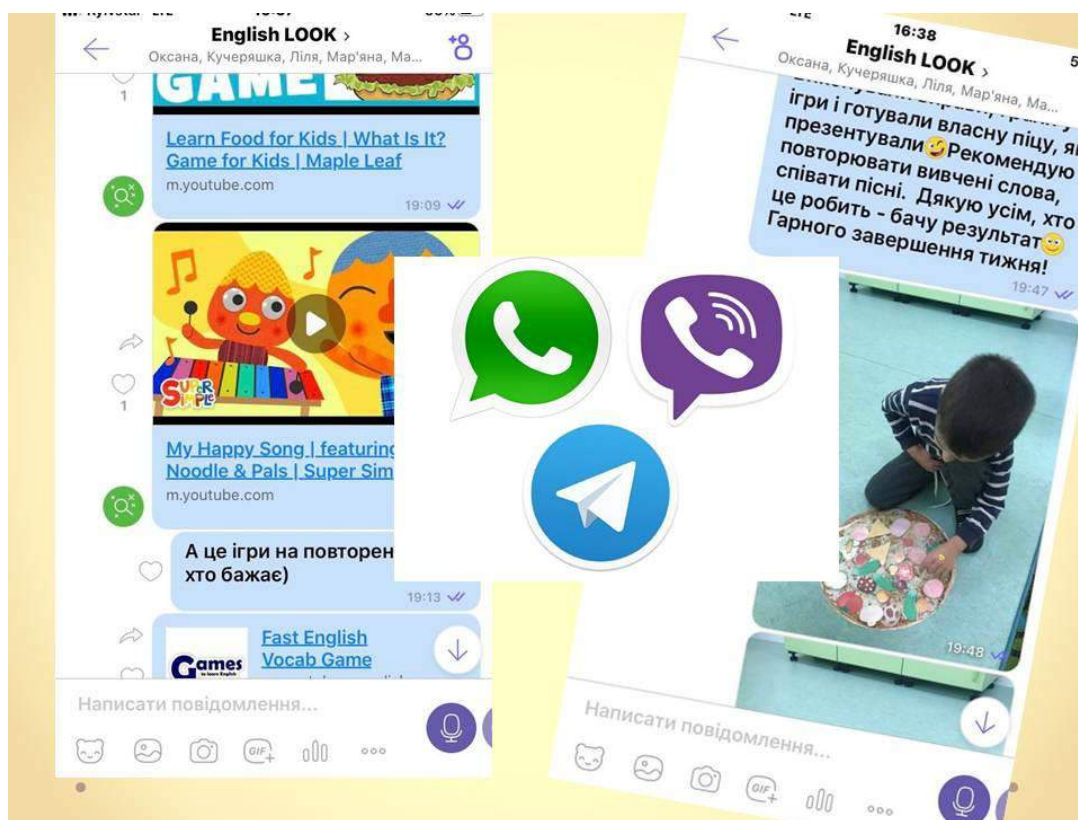


Рис. Б.1.4. Приклад використання мобільних додатків

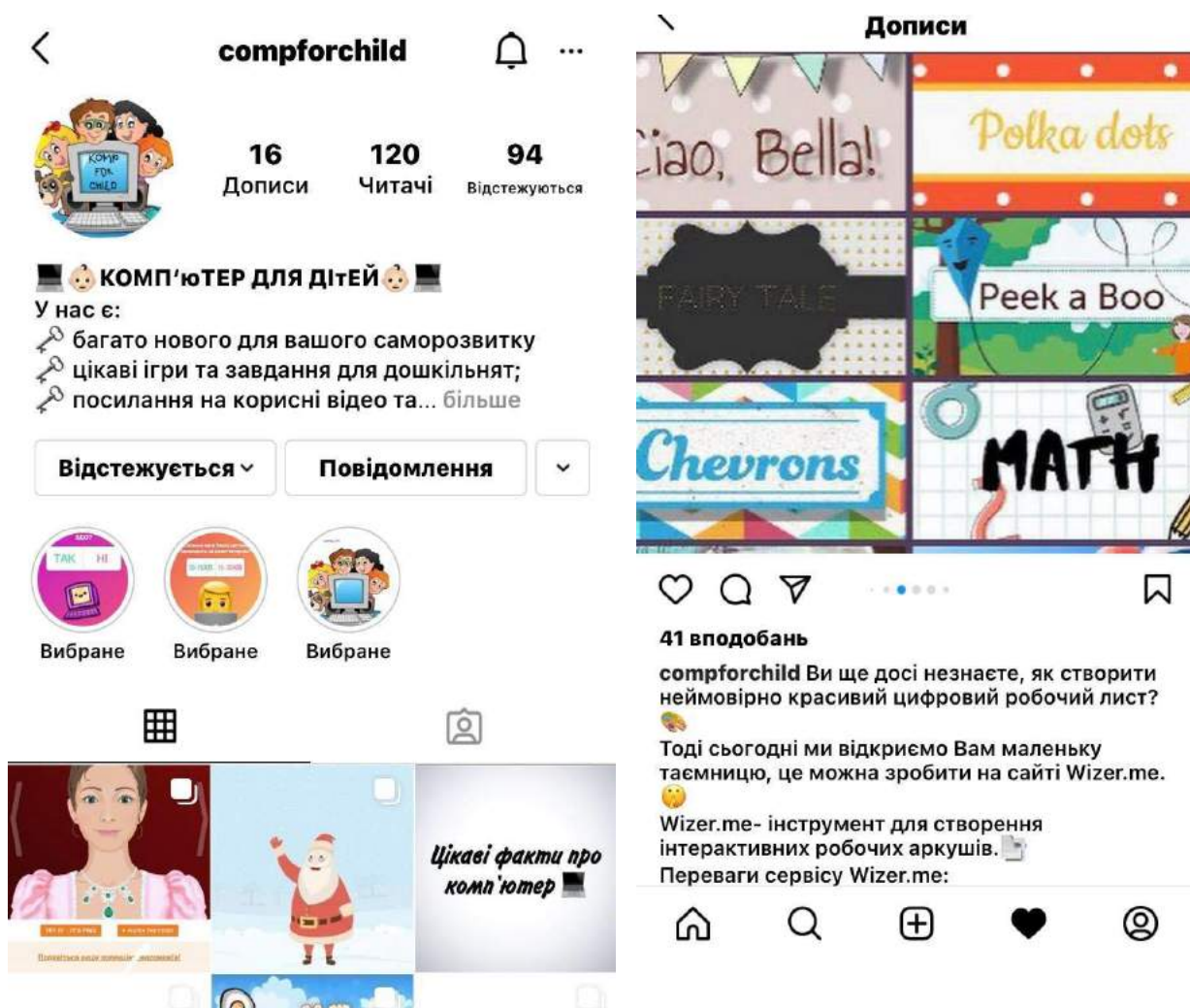


Рис. Б.1.5. Фрагмент блогу створеного студентами в соціальній мережі «Instagram»

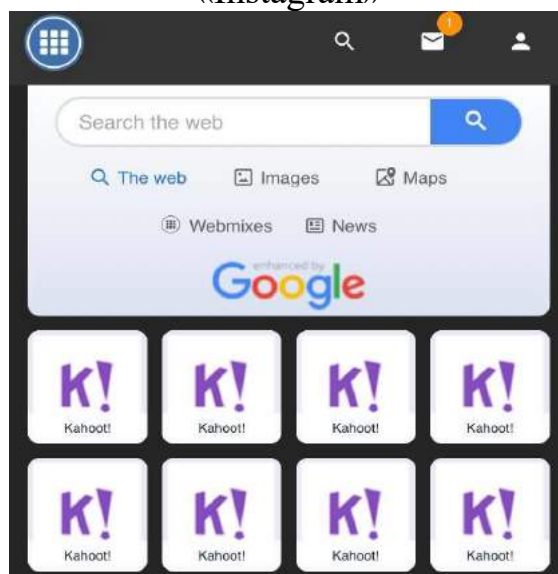


Рис. Б.1.6. Фрагмент дошки Symbaloo

Додаток Б.2

Опис роботи у сервісі «Google Forms»

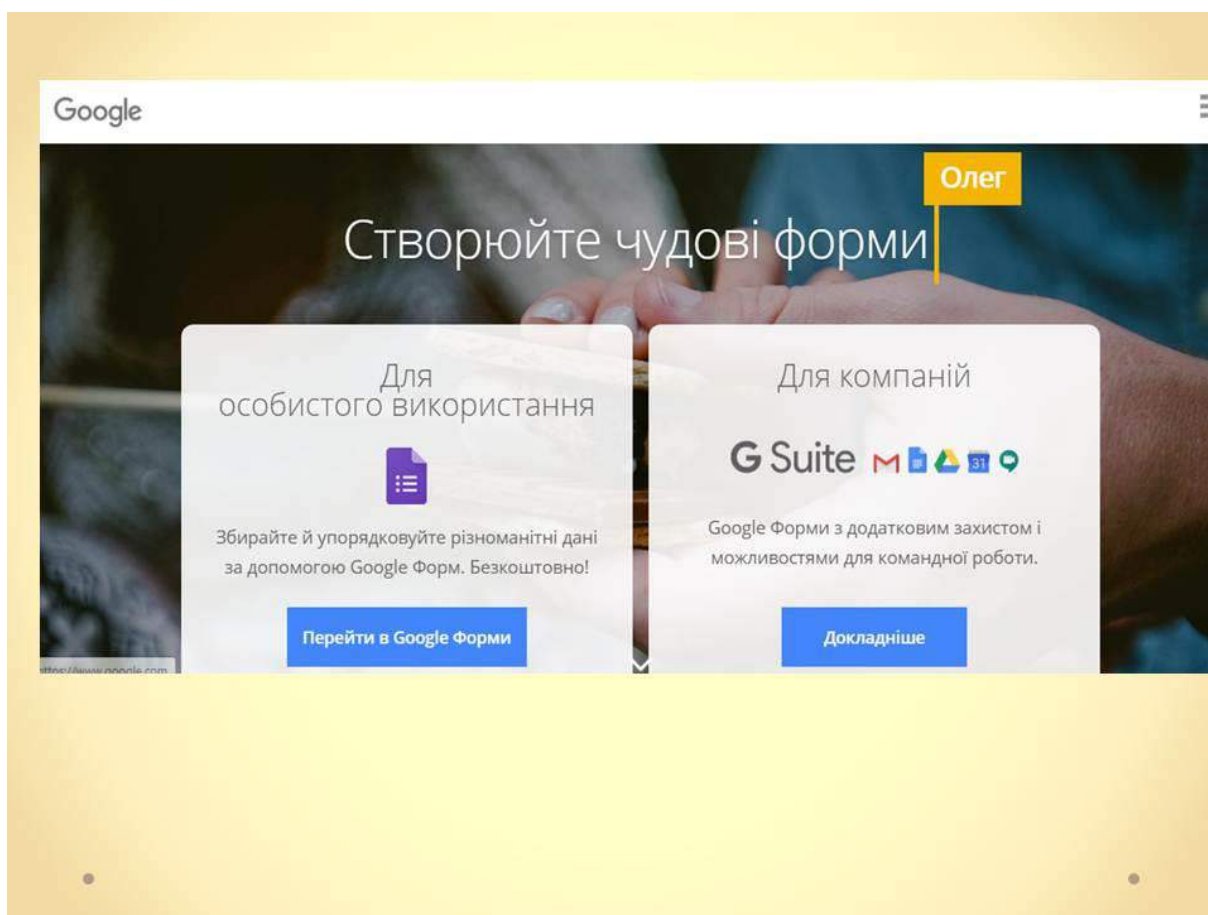


Рис. Б.2.1. Інтерфейс сервісу Google Forms

Сервіс Google Forms (https://www.google.com/intl/uk_ua/forms/about/) можна вважати освітнім, тому що за допомогою нього дуже легко створювати запитальники, вікторини, анкети. Ідеально підходить для домашнього завдання та самостійної роботи на уроці.

Сервіс Google Forms – зручний у користуванні, доступний інтерфейс. Його можна використовувати як в особистих цілях, так і для компаній (рис. Б.2.1.). Для того, щоб почати роботу, користувачу необхідно увійти через свій власний Google Диск або зареєструватися, створити новий обліковий запис (рис. Б.2.2).

Обліковий запис містить відомості, необхідні для ідентифікації користувача під час підключення до системи, інформацію для авторизації і обліку. Це ім'я користувача, , пароль, адреса електронної скриньки, які вносяться в реєстраційну форму (рис. Б.2.3).

Рис. Б.2.2. Вікно входу

Рис. Б.2.3. Реєстраційна форма для створення облікового запису

Після реєстрації користувач має вільний доступ до усіх ресурсів даного сервісу, окрім цього упродовж всієї роботи може створювати різні опитування, тести і поширювати їх для інших людей. Готові опитувальники зберігаються на сторінці користувача Там можуть відображатися форми, які належать будь-кому, належать користувачеві або іншим користувачам. Відображення форм

може бути у формі таблиці або списку, а також їх можна посортувати за: назвою, останніми змінами, останніми відкриттями (рис. Б.2.4).

На цій сторінці розміщена панель пошуку та налаштування. А ще сюди можна завантажувати файли як з Google Диску, так і з ПК (рис. Б.2.5).

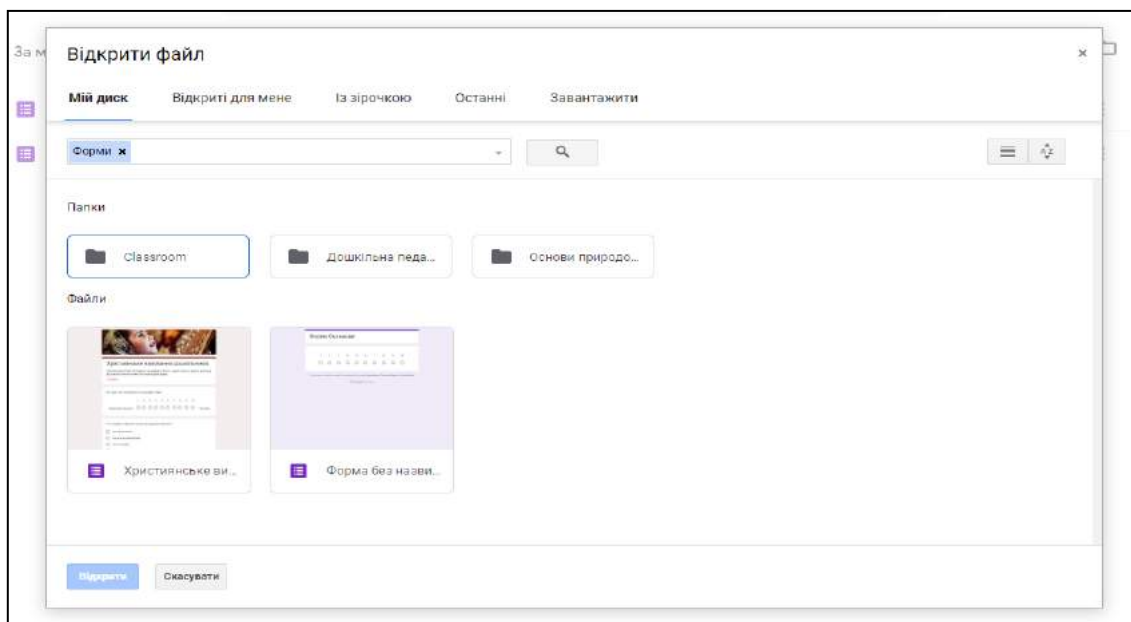


Рис. Б.2.4. Вікно сервісу



Рис. Б.2.5. Панель додавання файлів.

Для того, щоб почати створювати форму, необхідно натиснути на знак «+» в нижньому правому куті екрана, щоб відкрилася сторінка форми. Для початку необхідно назвати опитування чи тест і додати опис (рис. Б.2.6.).

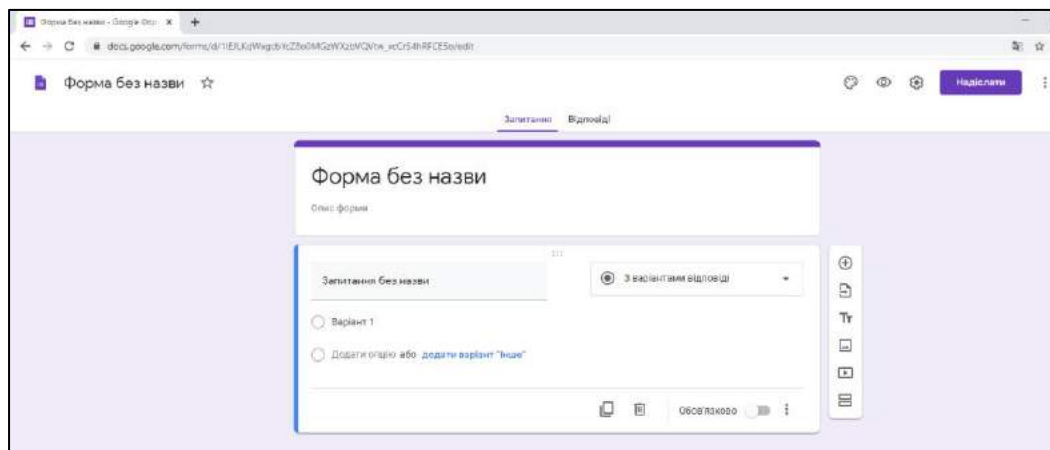


Рис. Б.2.6. Вікно створення форми

Користувач може придумувати питання різного типу і характеру, для цього йому необхідно просто вибрати з переліку типів запитань (рис. Б.2.7).

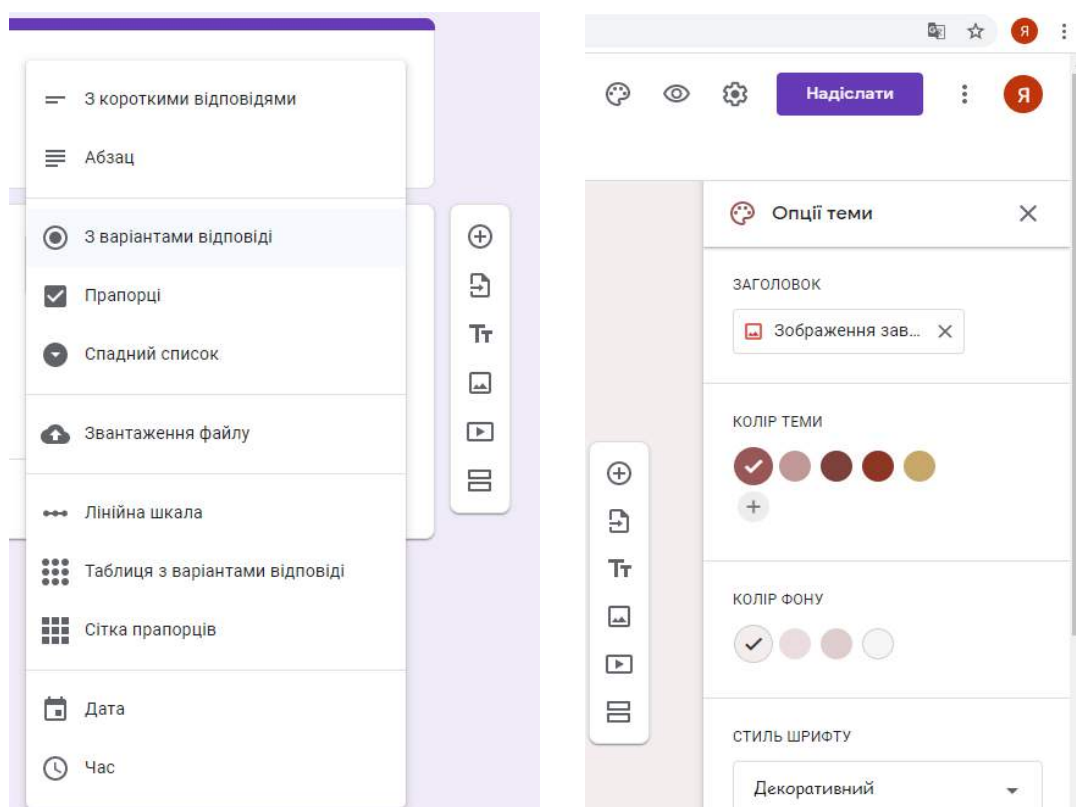


Рис. Б.2.7. Вікно вибору запитань. Панель інструментів.

Також, користувач може змінювати оформлення тесту: колір фону, тема, шрифт та інше (рис. Б.2.7). У налаштуваннях можна обрати різні функції щодо загальних поправок, редагувань презентації і тестів. (рис. Б.2.8.). Готовою формою можна ділитись використовуючи різні способи.

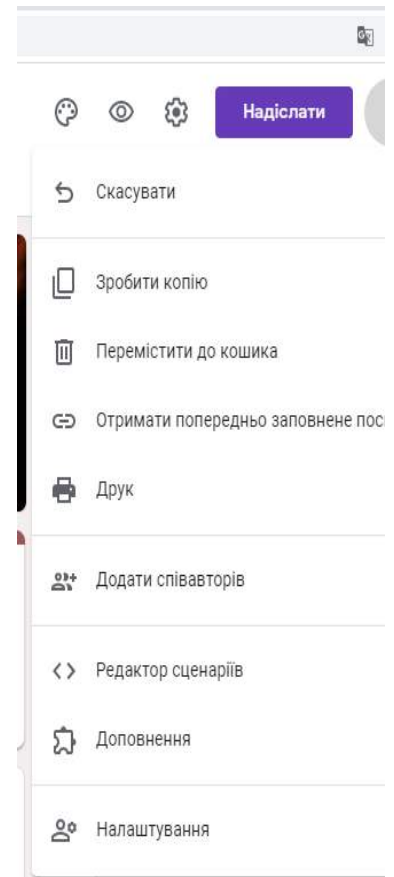
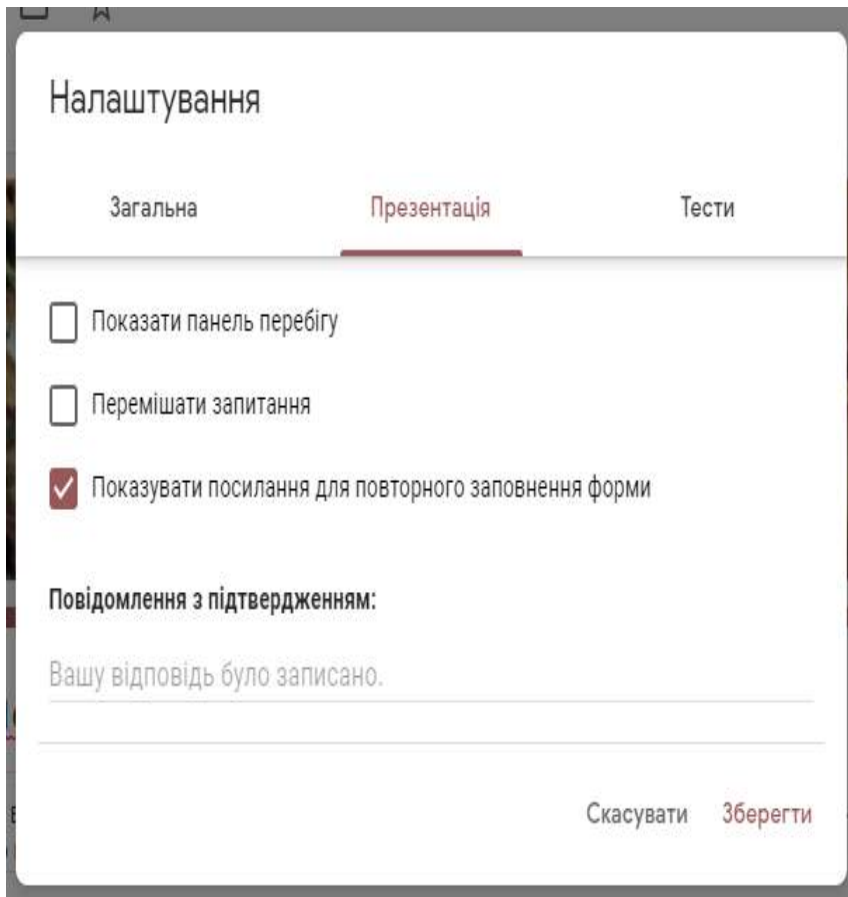
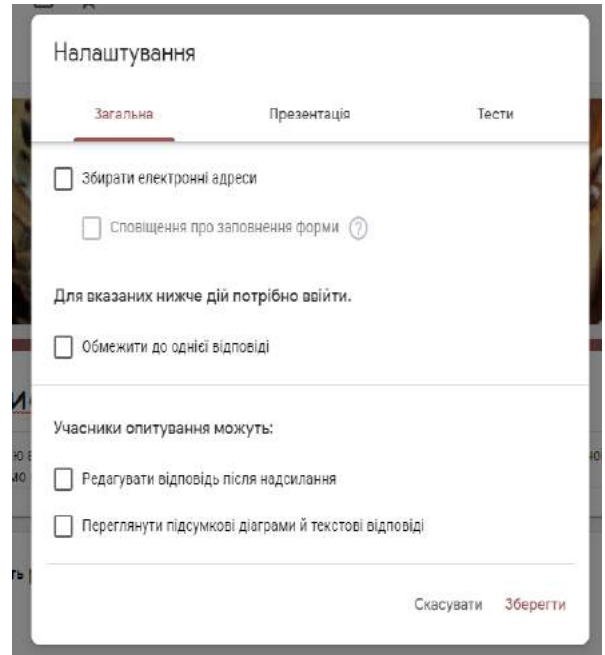
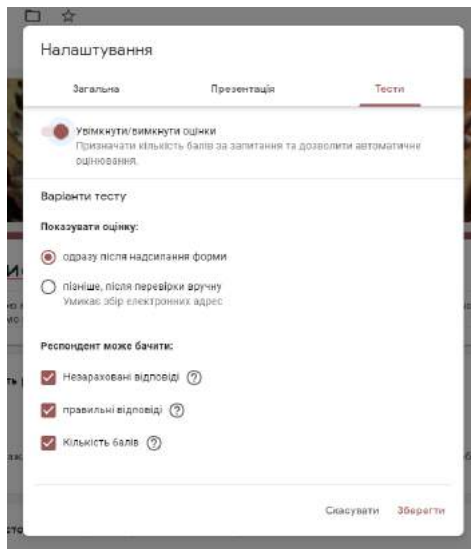
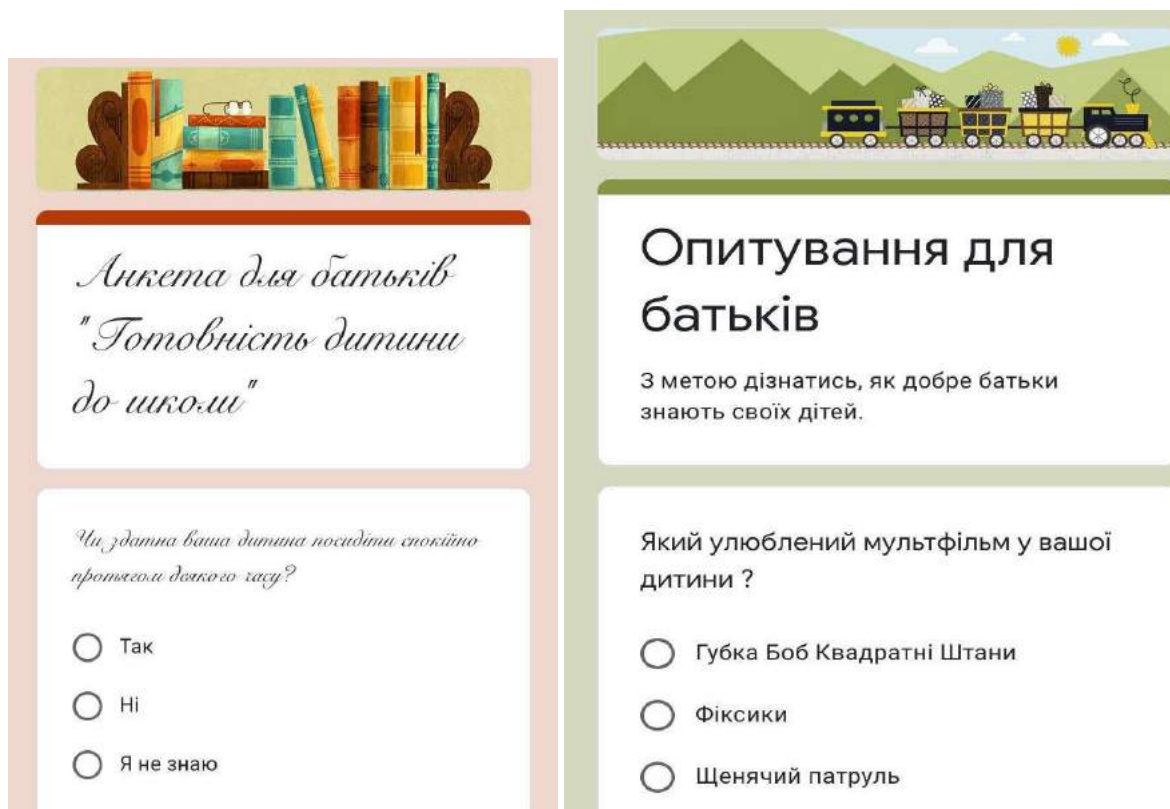


Рис. Б.2.8. Налаштування форми



Анкета для батьків
"Готовність дитини до школи"

Чи здатна ваша дитина посидати спокійно протягом довгого часу?

Так

Ні

Я не знаю

Опитування для батьків

З метою дізнатись, як добре батьки знають своїх дітей.

Який улюблений мультфільм у вашої дитини ?

Губка Боб Квадратні Штани

Фіксики

Щенячий патруль

Рис. Б.2.9. Результати розроблених опитувальників студентами

Додаток Б.3

Сервіс для створення блогів



Рис. Б.3.1 Приклади блогів створених студентами

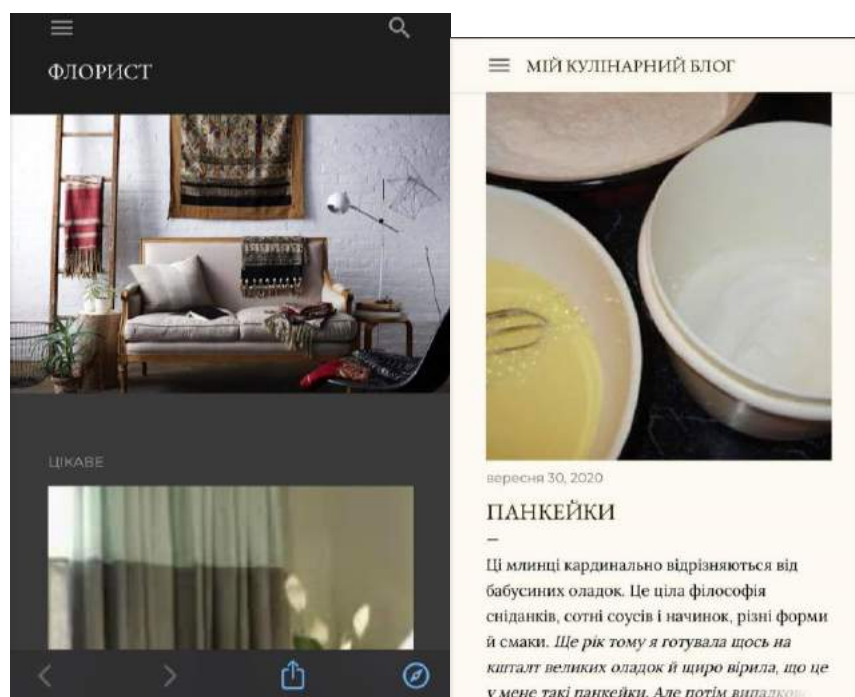


Рис. Б.3.2. Приклади блогів створених студентами

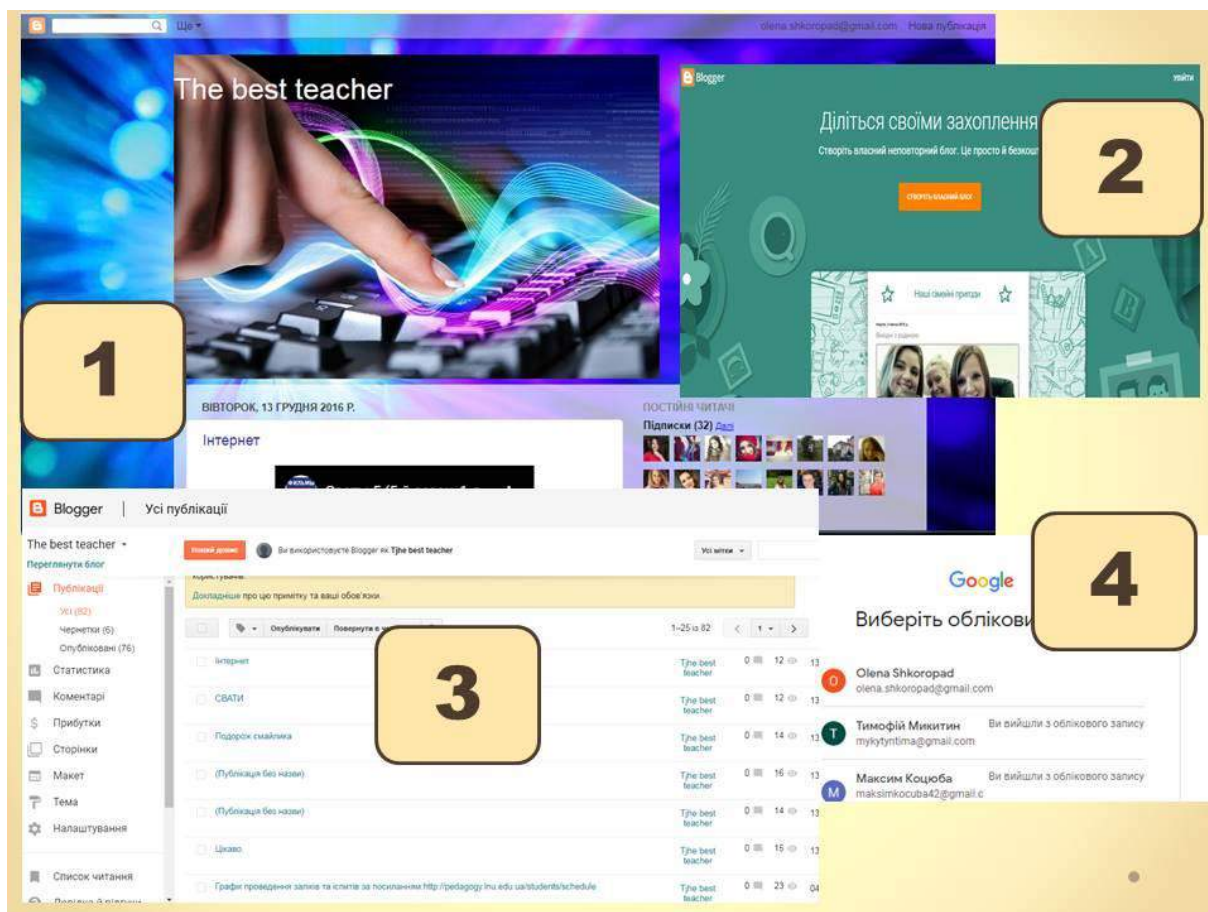


Рис. Б.3.3. Вікно сервісу «Blogger»

Сервіс Блогер (для створення блогів). <https://www.blogger.com>, можна вважати освітнім, тому що тут можна зібрати цікаву, важливу, актуальну інформацію, розміщувати матеріали на допомогу учням і студентам, власні розробки, ділитися своїми враженнями, спілкуватися з учнями та колегами. Blogger – ідеальна у всіх відношеннях платформа для його створення. Ведення блогу - це перспективна, цікава та корисна справа для вас, ваших учнів та їх батьків. А сам блог вчителя – це корисний інструмент для більш ефективної організації учбового процесу. Перший крок - реєстрація аккаунту в Google <https://accounts.google.com/SignUp>.

Додаток Б.4

Опис вільної онлайн енциклопедії «Вікіпедія»

Вікіпедія — загальнодоступна вільна багатомовна онлайн-енциклопедія, якою опікується неприбуткова організація «Фонд Вікімедіа». Назва утворена від слів «вікі» (технології для створення сайтів) та «енциклопедія». Засновниками Вікіпедії є Ларрі Сенгер та Джиммі Вейлз. Офіційне відкриття відбулося 15 січня 2001 року. Будь-хто, у кого є доступ до читання Вікіпедії, також може редагувати практично всі її статті. Вікіпедія — п'ятий за популярністю веб-сайт у світі.

Вчитель, і учні можуть не лише переглядати статті онлайн, а й завантажувати їх у форматі PDF і читати офлайн. Яка у цьому користь? Ви разом з учнями можете підготувати добірку статей із певної теми. Вона стане таким собі стислим довідником, який можна застосовувати у будь-який зручний час.

У кожній статті міститься список використаних джерел. Завдяки йому і вчитель, і учні можуть докладніше дослідити питання, яку присвячено матеріал. Погодьтеся, важливо, щоб учні навчилися працювати з джерелами, критично ставитись до інформації, яку вони отримують, та робити посилання на використані джерела. У цьому й допоможе робота з Вікіпедією.

Реєстрація

Заходимо на головну сторінку у Вікіпедії — (<https://uk.wikipedia.org/wiki>). У правому верхньому куті натисніть на вкладку створити обліковий запис (рис.Б.4.1).

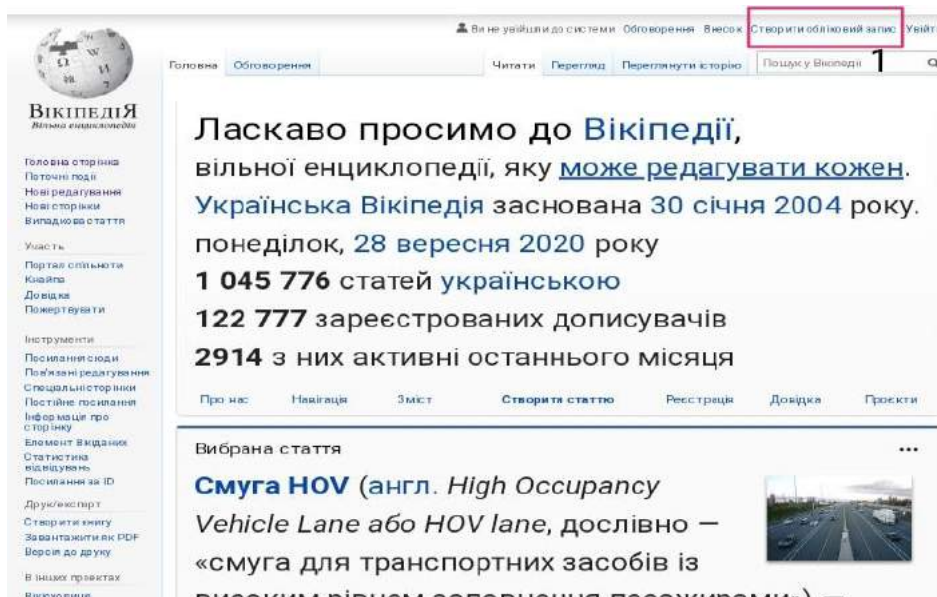
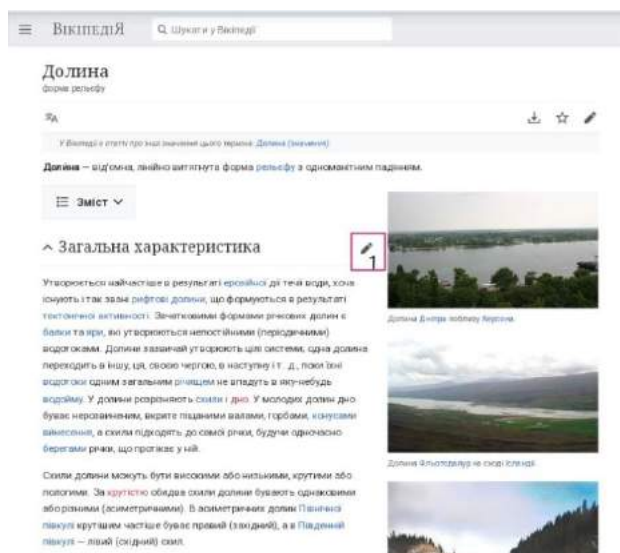


Рис. Б.4.1. Вікно сервісу «Вікіпедія»

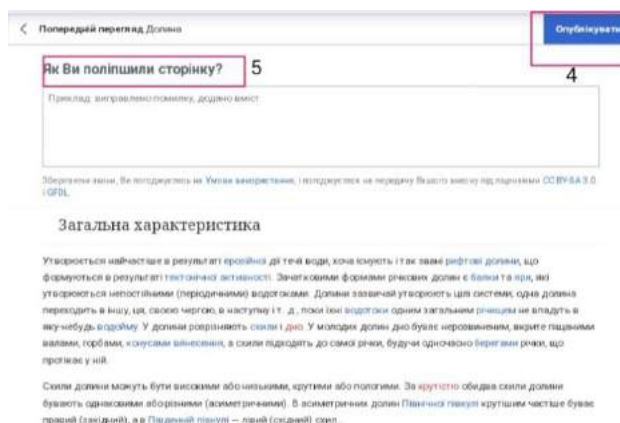
Після цього заповнюємо поля, вводимо ім'я користувача, пароль, електронну пошту та натискаємо на синю кнопку **створіть Ваш обліковий запис (2)**.

Рис. Б.4.2. Вікно входу

Редагувати сторінку дуже легко — просто натисніть на вкладку **Редагувати (рис. Б.4.3.)** вгорі сторінки, щоб змінити відповідну сторінку обговорення. Ці дії повинні привести вас до сторінки, що містить поле редагування з вікі-текстом, який ви можете редагувати.



Внесіть Ваші зміни, заповніть поле **Опис змін** (5) і натисніть кнопку **Зберегти статтю** (4), щоб зберегти всі зміни. Перед зберіганням варто перевірити, який вигляд матиме сторінка, натиснувши **«Попередній перегляд»**. Залежно від Вашої операційної системи натискання Enter, якщо поле редагування не активне (курсор в ньому не мигає), може мати такий самий ефект, як натискання **«Зберегти статтю»**.



Також потрібно розуміти і слідувати принципам і меті проекту, інакше Ваша праця може виявитися марною. Загалом вони досить прості і необтяжливі, але все одно прочитайте правила і вказівки користувачам Вікіпедії — крім загальних принципів там описуються і правила про приватні аспекти правки статі.

Створення

Придумайте [статті відповідну назву](#). Вам можуть стати в нагоді шаблони, що дозволяють вставити в статтю блок вже готового тексту. Все інше — так само, як і при редагуванні. Не забудьте послатися на нову статтю в зв'язаних існуючих статтях і присвойте їй категорії.

У Вікіпедії можна поміщати тільки матеріал, дозволений до безкоштовного розповсюдження і зміни. Якщо стаття недописана або є неповною — позначте її як недороблену.

Місце посилання

Якщо в публікації, листі або на веб-сайті потрібно згадати якісь незагальновідомі терміни (спам, ЖЖ, Бритва Оккама) і при цьому зберегти лаконічність оповідання, можна просто привести посилання на пояснювальні

ресурси в Інтернеті. Таким ресурсом цілком може стати Вікіпедія — зручний загальнодоступний довідковий веб-сайт.

Але навіть, якщо статті про потрібні терміни у Вікіпедії не знайшлося, її можна написати самому. Переваги тут абсолютні: це набагато зручніше за створення і розміщення авторських веб-сторінок, і, ще важливіше — статті у Вікіпедії постійно поліпшуються.

Ви можете написати короткий опис теми, а подальші учасники доведуть його до повноцінної енциклопедичної статті. Але цей спосіб допустимий лише у випадку, якщо що відомості, які ви публікуєте, мають енциклопедичну форму і зміст і утворюють хоч якийсь повноцінний, закінчений опис. Інакше «статтю» можуть аргументовано вилучити інші користувачі.

Додатки В

Веб-технології для розроблення інформаційно-комунікаційних продуктів

Додаток В.1

Сервіс Web2.0 Learning Apps. Org (<https://learningapps.org>) Сервіс Web 2.0 Learning Apps. org (<https://learningapps.org/create?new=375&from=pqqw17eq217>), можна вважати освітнім, оскільки він розроблений для підтримки процесів навчання та викладання за допомогою невеликих інтерактивних модулів, які можуть використовуватись безпосередньо як навчальні ресурси або для самостійної роботи. Метою роботи є створення загальнодоступної бібліотеки незалежних блоків, придатних для повторного використання та змін. Блоки (або Вправи) не включені до конкретних сценаріїв чи програм, тому вони не розглядаються як цілісні уроки чи завдання, натомість їх можна використати у будь-якому доречному методичному сценарії.

Сервіс Learning Apps.org — зручний у користуванні, доступний інтерфейс і лаконічна структуризація меню, яка включає такі розділи: Перегляд вправ — 1; Створення вправ — 2; Реєстрація — 3; Вікно для пошуку необхідної вправи — 4 (рис. В.1.1).

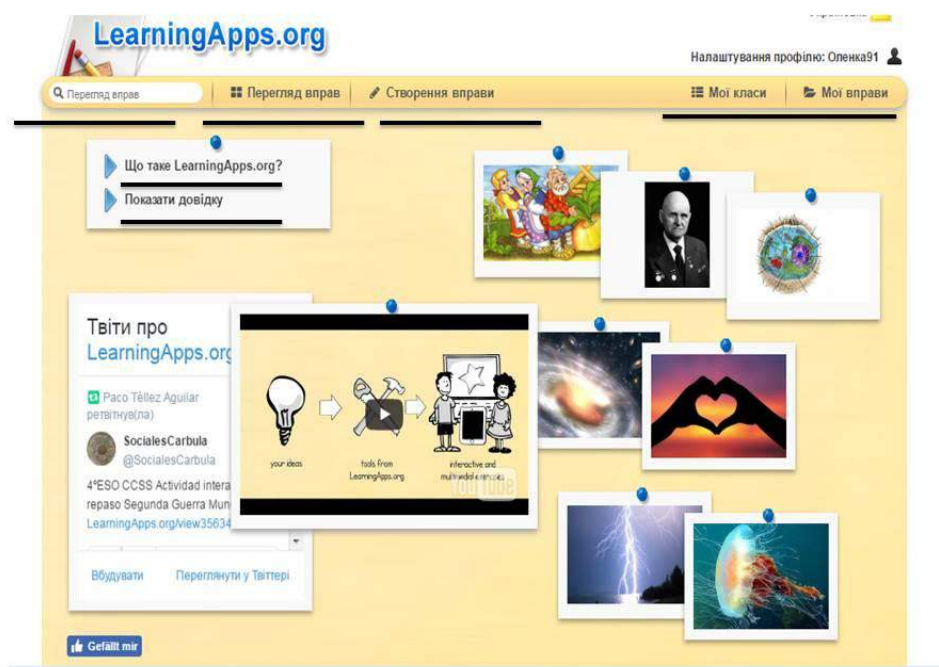


Рис. В.1.1. Інтерфейс сервісу Learning Apps. org

Користувач сервісу Learning Apps. org може використовувати запропоновані вправи без реєстрації або ж додавати створені вправи та вправи, розроблені іншими користувачами, до свого особистого кабінету після реєстрації. Для того, щоб почати роботу — створити акаунт на сайті (обрати у меню «Реєстрація» – «Створити новий обліковий запис» (рис. В.1.2)) .

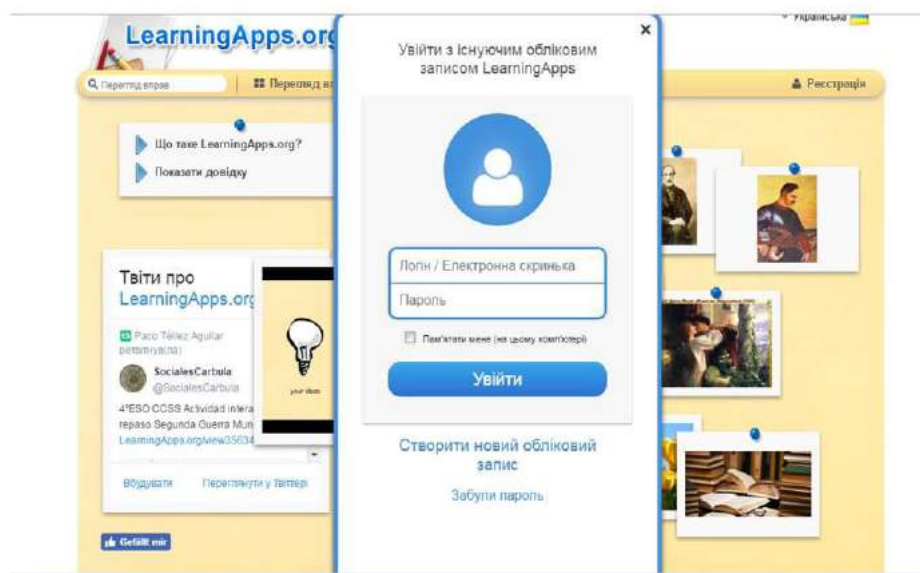


Рис. В.1.2. Діалогове вікно для ідентифікації користувача

Обліковий запис містить відомості, необхідні для ідентифікації користувача під час підключення до системи, інформацію для авторизації і обліку. Це ім'я користувача, логін, пароль, адреса електронної скриньки, які вносяться в реєстраційну форму (рис.4).

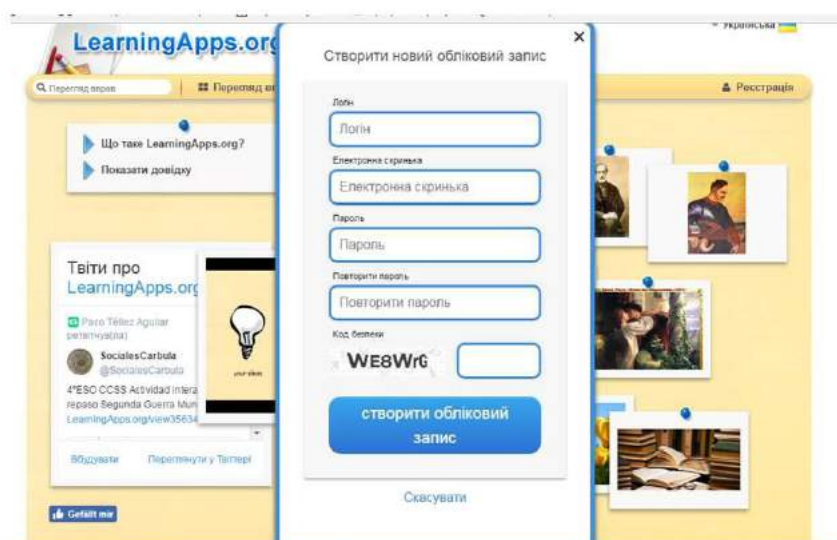


Рис. В.1.3. Реєстраційна форма для створення облікового запису

Після реєстрації користувач має вільний доступ до усіх ресурсів даного сервісу, окрім цього упродовж всієї роботи може створювати класи, вправи, змінювати інформацію про себе (рис. В.1.5). Готові шаблони багатьох видів вправ допоможуть з легкістю наповнити свій архів яскравими та цікавими матеріалами, які можна використовувати на будь-якому етапі уроку в початкових класах. Також можна залучати учнів до розробки власних вправ.

The screenshot shows the 'Налаштування профілю: Оленка91' (Profile settings: Olenka91) page on LearningApps.org. The user's name is 'Оленка91' and their profile URL is 'http://learningapps.org/user/Olenka91'. There are input fields for 'Логін:' (Login), 'Ім'я:' (Name), 'Прізвище:' (Surname), 'Школа / Організація:' (School / Organization), and 'Веб-сайт:' (Website). There is a checkbox for 'Електронна скринька:' (Email) with the option 'показати мою адресу іншим' (show my address to others). A checked checkbox for 'Сповідання:' (Consent) reads 'Я хочу отримувати сповіщення електронною поштою або особистим повідомленням.' (I want to receive notifications by email or private messages). There are two buttons: 'засувати' (cancel) and 'Зберегти зміни' (Save changes). A red arrow points to the 'Зберегти зміни' button.

Рис. В.1.4. Вікно для налаштування особистого профілю

Використовуючи сервіс Learning Apps. org, можна створювати вправи наступного типу: «Знайди пару», «Класифікація», «Числова пряма», «Просте упорядкування», «Вільна текстова відповідь», «Фрагменти зображень», «Вікторина 1 відповідь», «Заповнити пропуски», «Колекція вправ», «Аудіо- та відео-контент», «Перший мільйон», «Пазл», «Кросворд», «Знайти на карті», «Знайти слова», «Де це?», «Вгадай слово», «Скачки» та ін. (рис. В.1.5).

Гнучкість у процесі створення вправи, можливість керувати кожним етапом від початку і до кінця, а також збереження розробленого проекту не лише для виконання онлайн, але й у форматі PDF. Для того щоб створити вправи, потрібно здійснити низку кроків. Коротко опишемо їх.

По-перше, попередньо підготувати необхідний матеріал (теоретичний, графічний, аудіальний тощо) розробити сценарій та запитання відповідно до обраного шаблону у залежності від навчальної дисципліни, теми і мети з якою використовуватиметься вправа.

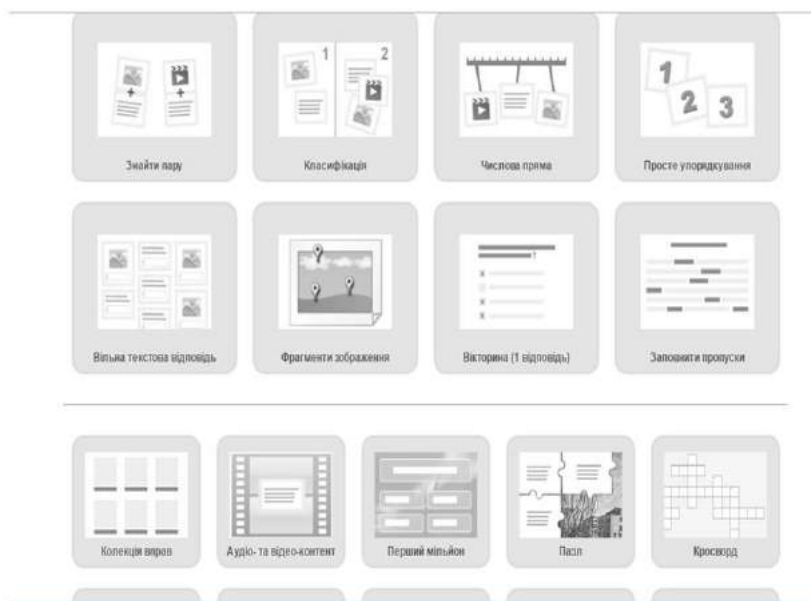



Рис. В.1.5. Шаблони вправ

По-друге, слід обрати необхідний шаблон, натиснути створення нової вправи (рис. 6), заповнити форму цієї вправи, ввести назву, опис (рис. 7), додати необхідні медіа-, аудіо- файли, ввести запитання. Додавати медіа можна, використовуючи три способи: бібліотеку зображень з Wikipedia та Flickr, веб-адресу зображення у цей елемент, особисті файли (рис. 8).



Рис. В.1.6. Фрагмент вікна вибору та створення вправи

Назва вправи Мова показу 

Не вказано назву

Опис завдання

Напишіть опис завдання цієї вправи, який показуватиметься при її запуску. Можна залишити поле порожнім.

Пари

Вкажіть два об'єкти, які відповідають одне одному - це може бути поєднання текстів, зображень, аудіо- та відео-роликів.

Пара 1: Текст Зображення Озвучений текст Аудіо Відео

Пара 1: Текст Зображення Озвучений текст Аудіо Відео

+ додати ще один елемент

Рис. В.1.7. Робоче вікно для створення вправи

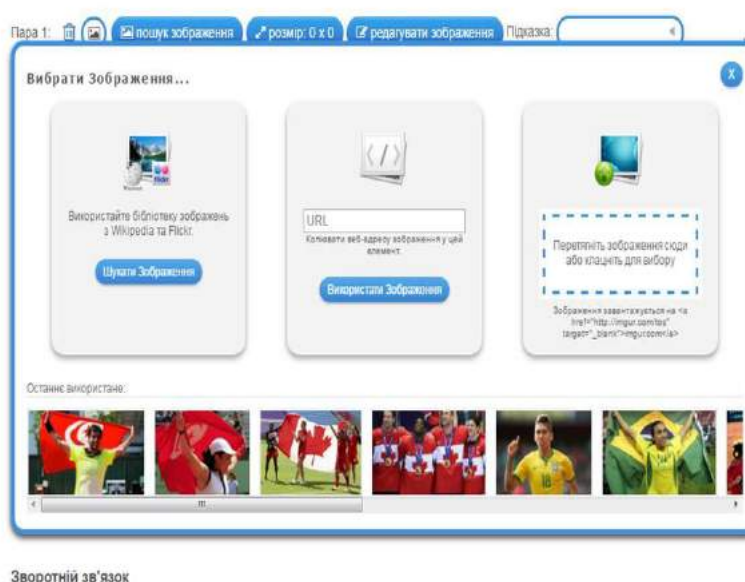


Рис. В.1.8. Способи додавання медіа - елементів

По-третє, обрати поведінку запитань та відповідей (зникатимуть після обрання, залишатимуться, виділятимуться кольором), написати похвалу чи рекомендації (рис. В.1.10).

+ додати ще один елемент

Складені пари зникають
Складені пари автоматично зникають. Інакше потрібно складати пари до того моменту, поки не знайдено всі правильні відповіді

Складені пари зникають

Зворотній зв'язок
Напишіть текст зворотнього зв'язку, який з'явиться, коли правильне рішення буде знайдено.

Чудово, правильне рішення знайдено!

Довідка
Запишіть підказки про виконання вправи. Їх можна буде переглянути, клацнувши невеличкий значок у верхньому лівому куті. Це поле можна залишити порожнім.

Рис. В.1.9. Фрагмент робочого вікна (поведінка запитань, зворотній зв'язок)

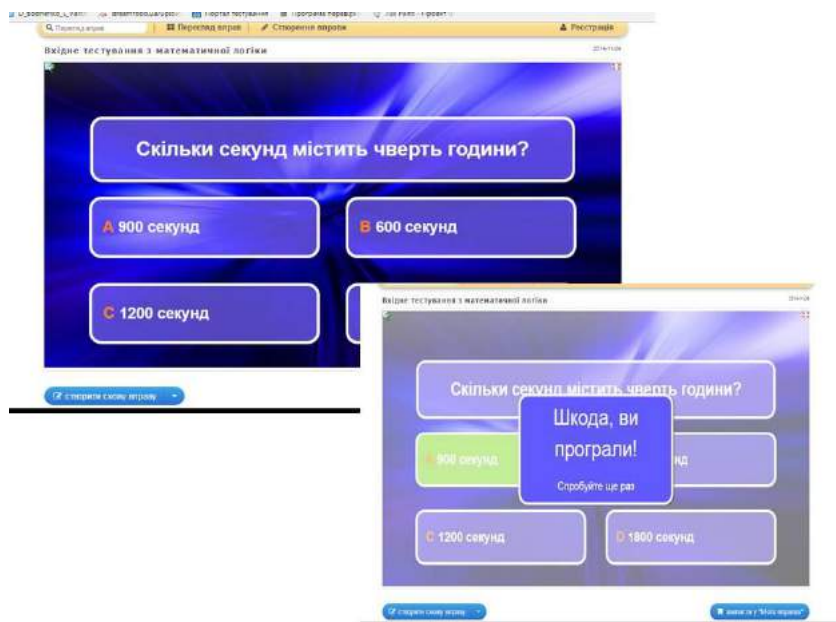


Рис. В.1.10. Фрагмент вправи «Перший мільйон»

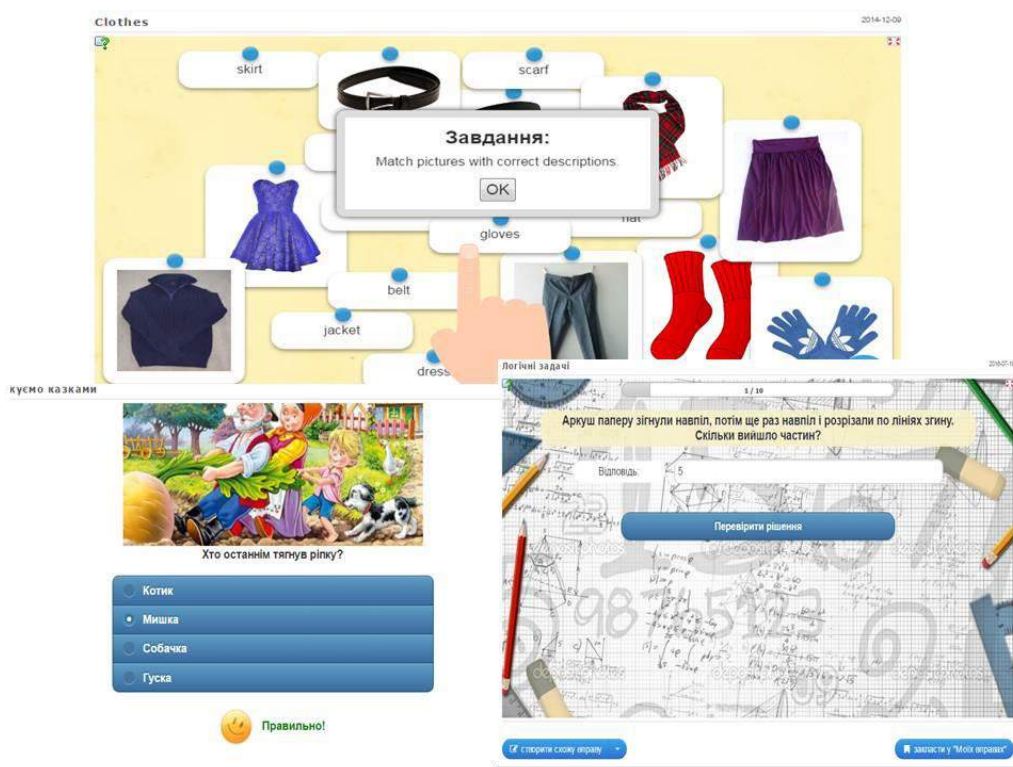


Рис. В.1.11. Фрагменти вправ «Подорожуємо казками», «Логічні задачі», «Clothes»

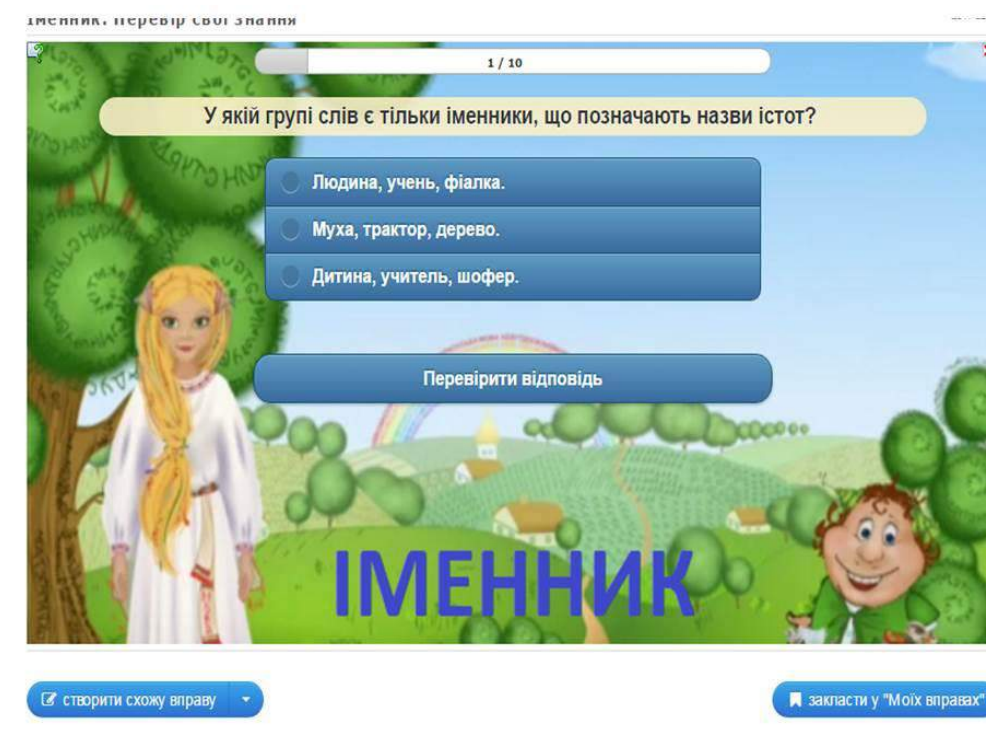


Рис. В.1.12. Фрагмент вправи до теми «Іменник»

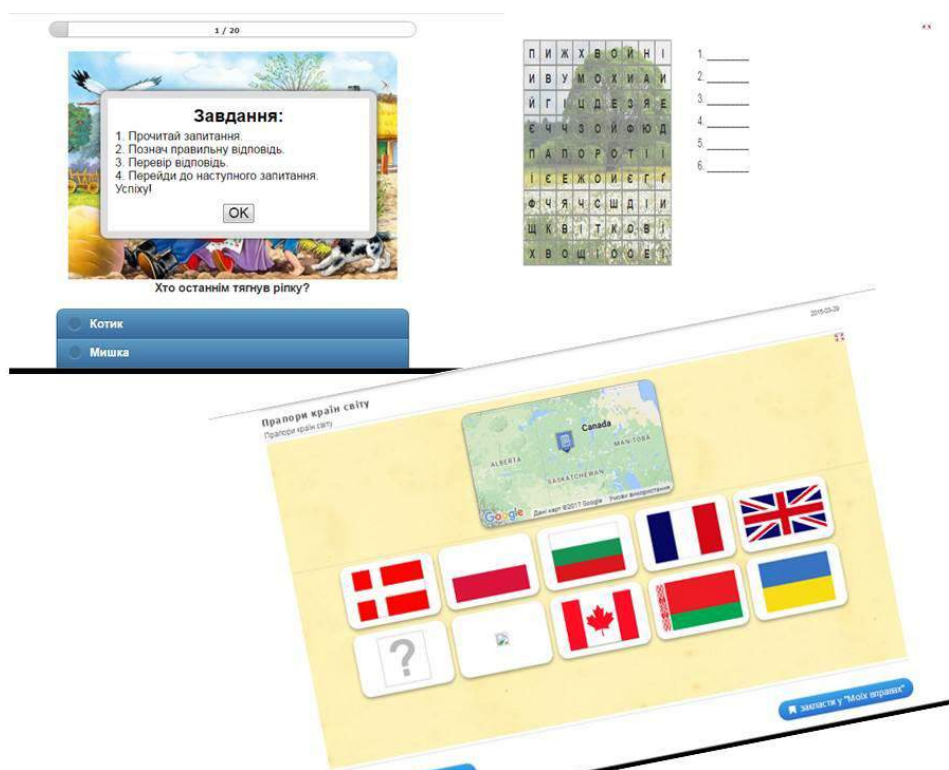


Рис. В.1.13. Фрагменти вправ «Подорожуємо казками», «Кросворд»

По-четверте, зберігши створену вправу, можна поділитися з іншими та зробити її загальнодоступною.

Організація першого мільйону (рис. В.1.10), подорожі казками чи країною «Іменник» (рис. В.1.11), цікавої гри, змагання, розв'язування ребусів, кросвордів, логічних задач (рис. В.1.12), сприятимуть не лише кращому засвоєнню, закріпленню чи повторенню навчального матеріалу, але й мотивуватимуть учнів (рис. В.1.13).

Додаток В.2.

Сервіс «Tools for educators»

Для початку роботи достатньо обрати вид завдання (1, рис. В 2.), тему, форму, а також підібрати лексичні одиниці чи зображення із випадального меню (3, рис. В 2.). Після натиснення «Make it» (4, рис. В 2.), користувач отримує розроблену вправу, яку може роздрукувати (5, рис. В 2.). Використання доміно, настільних ігор, кубиків та інших вправ, сприяє закріпленню набутих знань, умінь та навичок, доведення їх до рівня автоматизму та організуванню процесу вивчення іноземної мови.

The screenshot displays the 'Tools for Educators' website interface. At the top, the title 'TOOLS FOR EDUCATORS' is prominently displayed. Below it, a navigation menu includes 'Home', 'Word Search', 'Crossword', 'Board Games', 'Bingo', 'Mazes', 'Spelling', and 'Certificates'. A red arrow labeled '1' points to the 'Home' button.

The main content area features a section titled 'Game with text only' with the instruction: 'Create board games with 'images' only or images and some text'. Below this, there are several categories for selection: 'adjectives:', 'hair styles:', 'prepositions:', 'animals:', 'Halloween:', and 'pronouns:'. Each category has 'images' and 'images/text' options. A red arrow labeled '2' points to the 'images/text' option under 'hair styles'.

A dropdown menu is open, showing 'Your image category is animals.' and a list of animal names: 'Picture 7: crow', 'Picture 8: bear', 'Picture 11: alligator', 'Picture 12: beaver', 'Picture 13: chipmunk', 'Picture 14: clam', 'Picture 15: cow', 'crab', 'crow', 'deer', 'dog', 'dolphin', 'donkey', 'dove', 'duck', 'eagle', and 'eel'. A red arrow labeled '3' points to this menu.

Below the menu, there are text input fields for creating game blocks. A red arrow labeled '4' points to the 'make it!' button. The text for the blocks is: 'Text for 1st text block: Move ahead 3.', 'Text for 2nd text block: Go back to start.', 'Text for 3rd text block: Lose a turn.', 'Text for 4th text block: Lose a turn.', 'Text for 5th text block: Lose a turn.', and 'Text for 6th text block: Go back to start.'.

On the right side, a preview of a board game titled 'GALACTIC CHALLENGE' is shown. It features a grid with various animal images and text instructions like 'Start', 'Move ahead 3.', 'Go back to start.', and 'Lose a turn.'. A red arrow labeled '5' points to the board game preview.

Рис. В.2. Сервіс Tools for educators

Додаток В.3

Сервіси для створення картинки що розмовляє

Для початку роботи користувачу необхідно створити акаунт, заповнивши реєстраційну форму(1, рис. В.3.1.). Користувач, за допомогою доступного меню, може створювати («Make»2, рис. В.3.1.) і переглядати блаберзи, створені іншими користувачами («Browse» 3, рис. В.3.1.) або Блаберзи створені самостійно («My stuff» 4, рис. В.3.1.). Для створення блаберзу необхідно натиснути «Make», завантажити зображення (5, рис. В.3.1.), задати область рота, за допомогою інструментів (6, рис. В.3.1.), записати звуки, використовуючи мікрофон, або завантажити попередньо підготовлений аудіо-файл (7, рис. В.3.1.), і зберегти, додавши опис(8, рис. В.3.1.). Переглянути створений блаберз можна за посиланням(<https://blabberize.com/view?id=1819354>), у профілі користувача або поширити за допомогою соціальних сервісів(9, рис. В.3.1.).

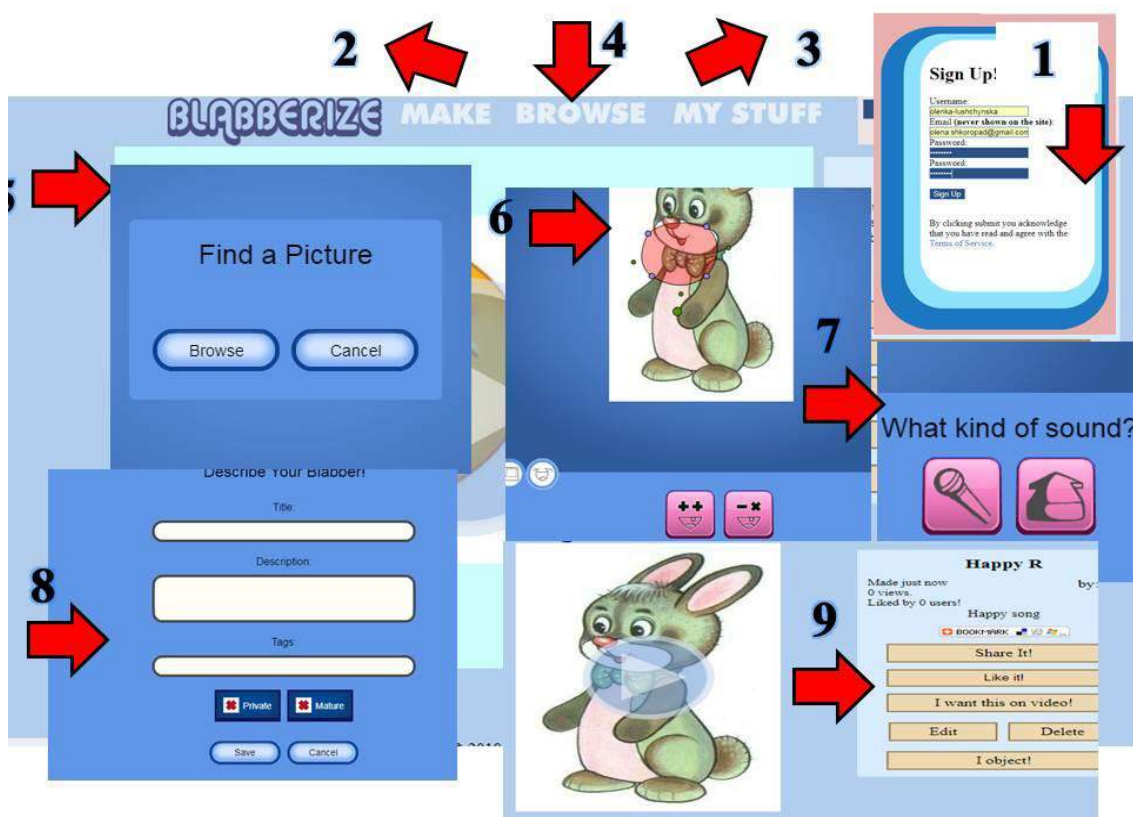


Рис. В.3.1. Сервіс для створення «розмовляючої картинки» Blabberize

Voki (<https://www.voki.com>). Для початку створення Вокі, необхідно зареєструватись, заповнивши реєстраційну форму (1, рис. В.3.2.), обрати «Create»(2, рис. В.3.2.), після чого сервісом буде запропоновано готові шаблони персонажів(3, рис. В.3.2.) із можливістю змінювати одяг, фон, зовнішній вигляд (4, 5, 6, рис. В.3.2.). Для запису голосу потрібно натиснути на значок(7, рис. В.3.2.) або ж додати текст для озвучення. Для завершення процесу створення вокі – натискаємо «Save» (8, рис. В.3.2.). Усі створені розмовляючі картинки, користувач може переглянути у особистій бібліотеці «My Voki»(9, рис. В.3.2.). Окрім цього створені роботи можна поширювати за допомогою соціальних сервісів(10, рис. В.3.2.). Учителі можуть використовувати розмовляючі картинки з метою озвучення завдань від казкового персонажа, загадок, скоромовок, пісень, для розповіді казок або текстів для аудіювання, для створення діалогів.

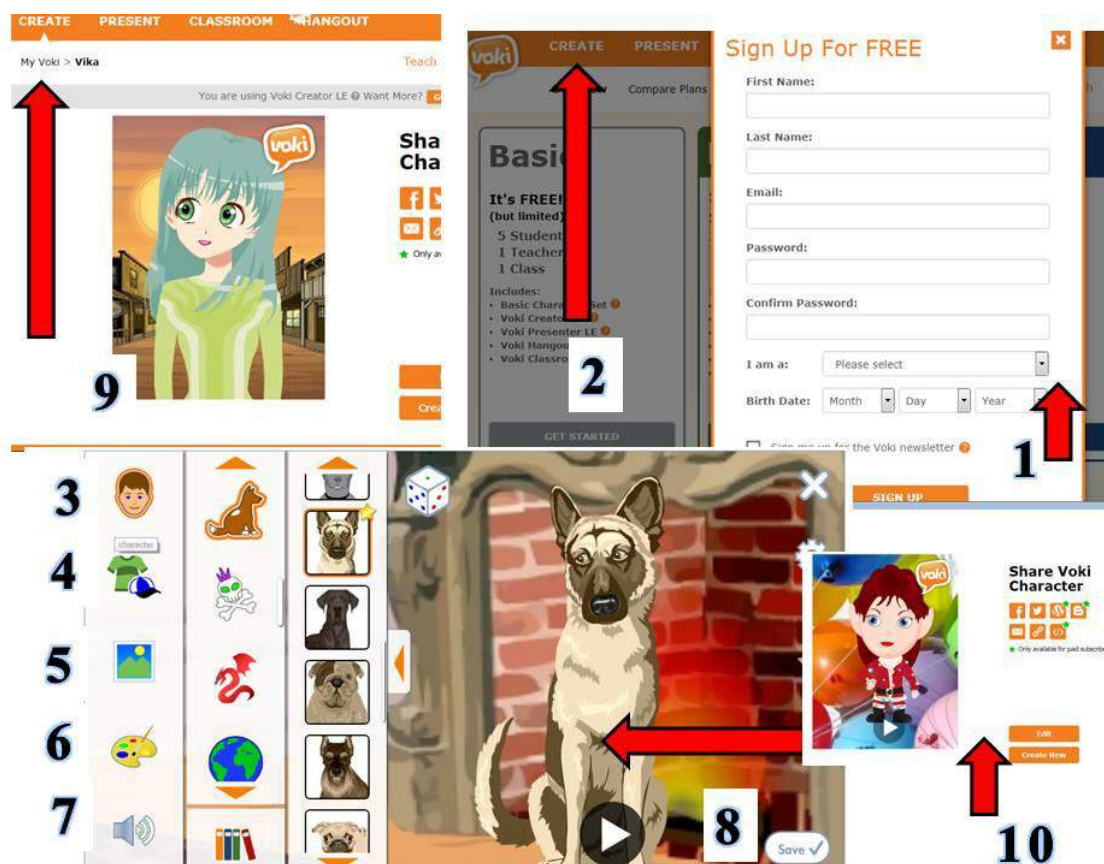


Рис. В.3.2. Сервіс для створення «розмовляючої картинки» Voki

Додаток В.4

Сервіс «ThingLink»

ThingLink — це сервіс, що дозволяє створювати мультимедійні плакати, а іншими словами, «розмовляючі картинки», на які наносяться маркери. При наведенні на них може з'являтися будь-який мультимедійний контент.

Можливості сервісу:

- ◆ Сервіс підтримує завантаження по URL фото, відео, звуку з популярних хостингів, таких, як YouTube, VimeoVideo, SoundCloud та ін.
- ◆ Можна вставляти текстові коментарі та посилання на сервіси, але посилання та коментар на кожен маркер буде тільки один.
- ◆ Є можливість вибрати маркер з колекції (всього представлено 26шт.)
- ◆ За кожним зображенням можна переглянути докладну статистику.
- ◆ У сервісі можлива спільна робота з зображенням, якщо зроблені відповідні налаштування, і навіть без реєстрації.
- ◆ Можна створити власний канал (stream), який представлений у вигляді інтерактивного альбому або зробити канал з вподобаних зображень (функція «Touch» - дотик).
- ◆ Є можливість додавати коментарі для «розмовляючих» зображень.
- ◆ Сервіс дозволяє створювати копії вподобаних інтерактивних зображень, які можна згодом редагувати.
- ◆ Поширювати «розмовляючі» зображення можна через соціальні мережі, а також підтримується вставка коду на сайт.
- ◆ Можна на своєму сайті вбудувати модуль сервісу ThingLink, який не вимагає прямого заходу на сайт сервісу.
- ◆ Є мобільний додаток сервісу.

Можливості сервісу для освітньої діяльності:

За допомогою сервісу Thinglink можна створювати різні освітні матеріали, наприклад:

- ◆ Комплекти електронних дидактичних матеріалів до уроку.
- ◆ Технологічні схеми для виконання певного виду завдань.
- ◆ Мультимедійні конспекти лекцій.
- ◆ Інтерактивні блок-схеми будови будь-яких механізмів, приладів, пристроїв.
- ◆ Тематичні збірники ресурсів в мережі Інтернет та медіа колекції.
- ◆ Маршрутні карти або карти подорожей.
- ◆ Інтерактивні плакати у вигляді проектів з певної тематики.

♦ Інтелектуальні карти для мозкового штурму з внесенням міток і коментарів групові віньєтки.

За допомогою сервісу Thinglink можна:

- ♦ організувати проектну та дослідницьку діяльність учнів;
- ♦ представити результати своєї діяльності;
- ♦ провести веб-конкурси, інтерактивні ігри або вікторини і т.д.

Сервіс підтримує завантаження по URL фото, відео, звуку з популярних хостингів, таких, як YouTube, VimeoVideo, SoundCloud та ін. Кожен маркер - це окреме посилання. Для початку роботи користувач повинен заповнити реєстраційну форму (1, рис. В.4.), після чого отримає можливість розробляти особисті інтерактивні плакати із використанням усіх можливостей Веб-ресурсу. Для створення мультимедійного плакату вчитель повинен обрати «Create» (2, рис. В.4.), після чого з'явиться робоча область з усіма необхідними інструментами. Кожне нове посилання подається у вигляді мітки (3, рис. В.4.), яка змінюється на посилання тільки під час наведенні на неї курсора (4, рис. В.4.). Усі створені плакати зберігаються в акаунті користувача. За допомогою сервісу можна створювати дидактичні матеріали, технологічні схеми для виконання певного виду завдань, тематичні збірники ресурсів в мережі Інтернет та медіа колекції, інтерактивні плакати для проведення ігор, змагань, вікторин, подорожей. Окрім сервісу Thing Link можна використовувати Glogster (<https://edu.glogster.com>).



Рис. В.4. Фрагменти вікон сервісу «Thing Link»

Додаток В.5 Сервіс «Padlet»

Для початку роботи необхідно зареєструватись (1, рис. В.5.), після чого можна створювати падресети (2, рис. В.5.) із використанням різних шаблонів представлення доданої інформації. Усі створені падресети (3, рис. В.5.) зберігаються в акаунті користувача та можуть бути заховані або захищені від інших користувачів паролем. Використання падресету вчителем систематизувати матеріали за темами (4, В.5.), зберігати необхідні посилання, залучати учнів до пошуку та додавання ресурсів, а також комунікувати з батьками.

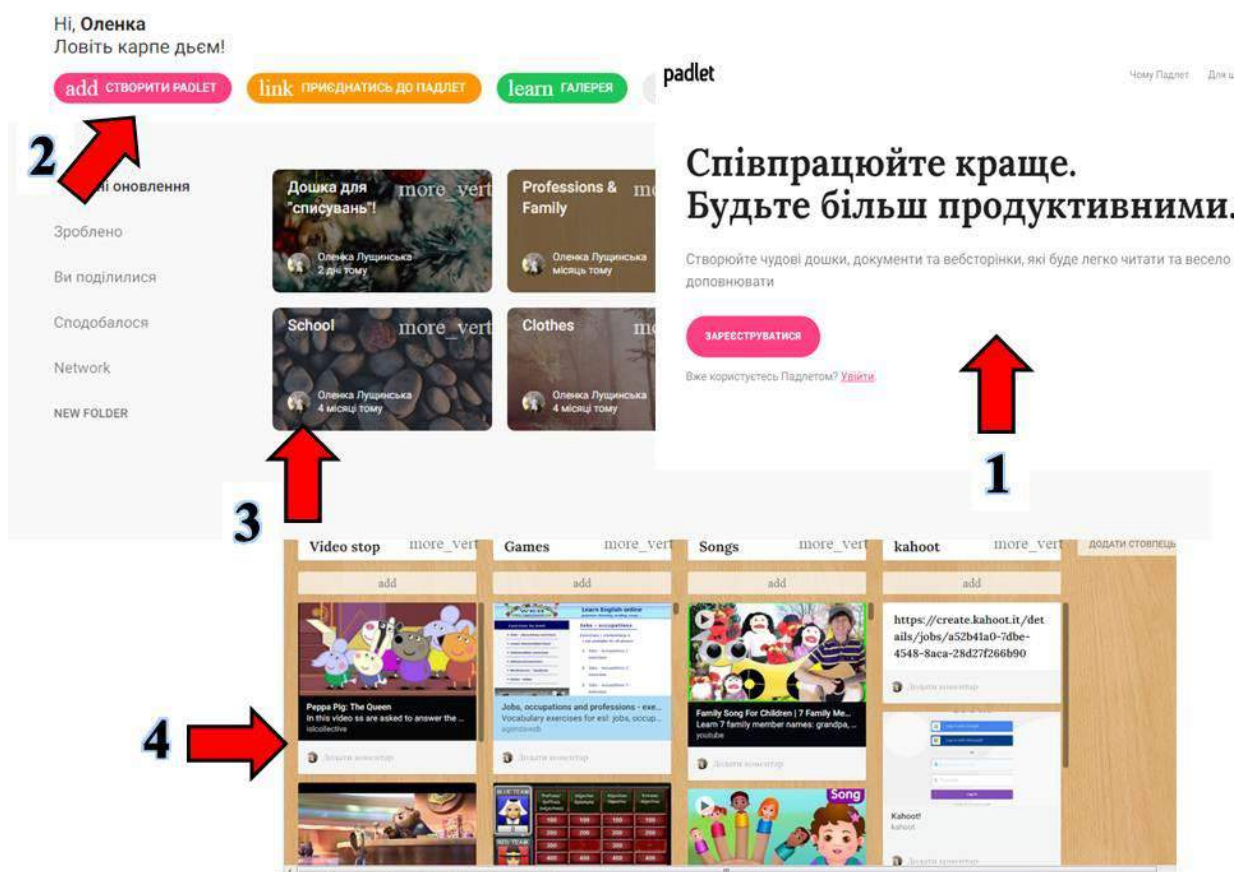


Рис. В.5. Фрагменти вікон сервісу

Додаток В.6.

Сервіс для розробки інтерактивних уроків

Для початку роботи користувач повинен зареєструватись (рис. В.6.1). Для розробки квесту, користувач повинен обрати «New lesson», після чого може розпочинати створення власного веб-квесту з використанням запропонованих інструментів даного сервісу (додавання завдань, розробка вправ, завантаження збережених ресурсів і додавання посилань на інтернет-ресурси). Окреме вікно – це наступний крок (рис. В.6.2).

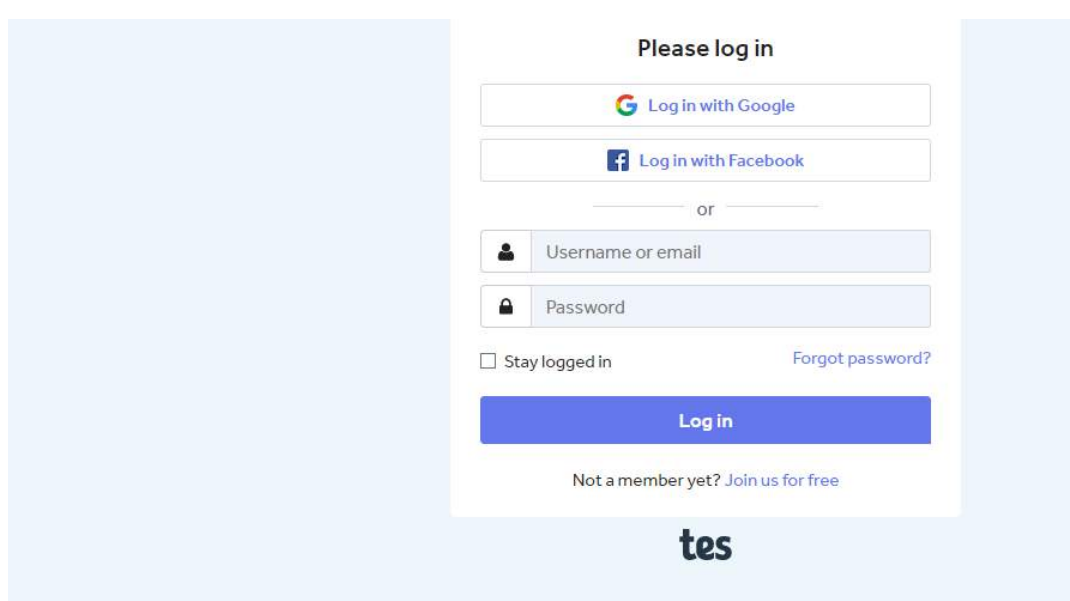


Рис. В.6.1. Діалогове вікно для ідентифікації користувач

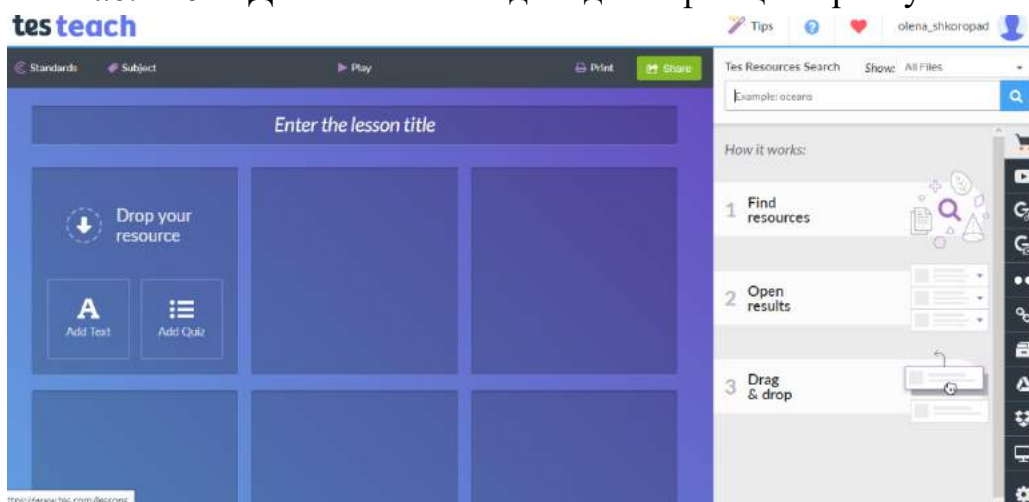


Рис. В.6.2. Фрагмент вікна сервісу для розробки веб-квесту

Етапи розробки веб-квесту з використанням сервісу Tes:

I. Вибір навчальної дисципліни, постановка мети, конкретизація проблемного завдання.

II. Розробка сценарію веб-квесту. Пошук необхідних ресурсів, вправ, розробка завдань

III. Систематизація завдань за допомогою інтернет-сервісу та створення веб-квесту у вигляді покрокового представлення завдань.

IV. Організація та проведення уроку з використанням розробленого веб-квесту.

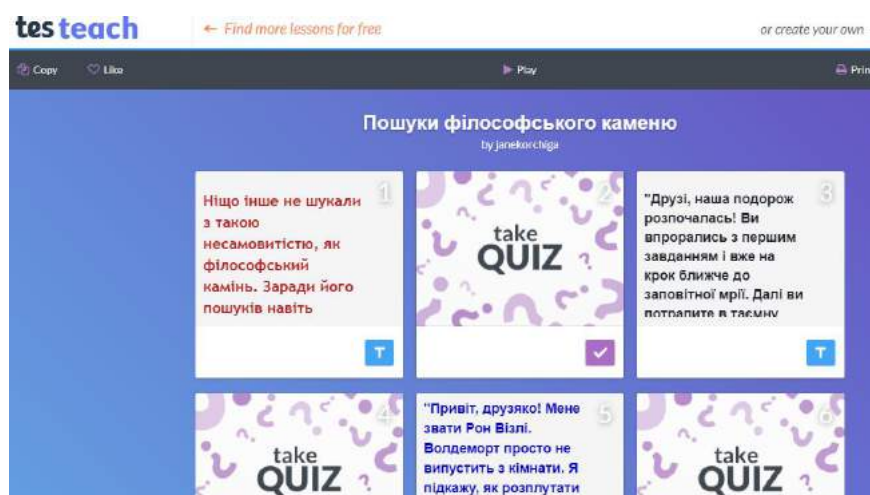


Рис. В.6.3. Фрагмент вправи

За допомогою даного сервісу вчитель початкових класів має можливість не лише зацікавити учнів, але й провести урок у нестандартній формі. До прикладу, систематизувати необхідні ресурси, зазначивши, що це подорож містами, казками, стежинами тощо, організувати змагання, як поетапне виконання представлених завдань, мотивувати учнів до роботи під час уроку, адже використання мотиваційного завдання (визволення країни, звільнення казкових персонажів, розгадування загадки, збір кристалів й отримання нагороди тощо) спонукатиме учнів до виконання всіх запропонованих завдань задля досягнення мети. Окрім цього, використання даного сервісу дозволяє

вчителеві зібрати необхідні матеріали, але в одному місці. Представляємо нижче фрагменти робіт у даному сервісі (рис. В.6.3., В.6.4).

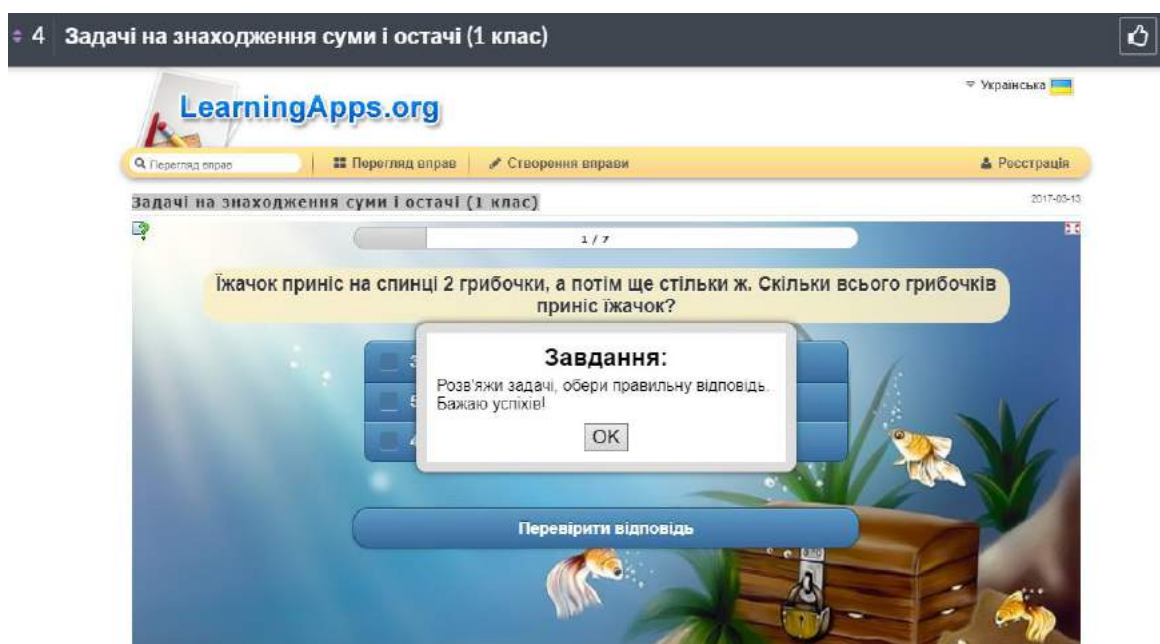


Рис. В.6.4. Фрагмент робочого вікна у процесі відтворення створеного веб-квесту

Додаток В.7.

Сервіс «Coogle»

Ментальні карти сприяють ефективному вивченню навчального матеріалу та допомагають у процесі запам'ятовування нового матеріалу, встановлення зв'язків та окреслення повної системи підпорядкованих понять. Одним із популярних порталів для створення ментальних карт є Coggle (<https://coggle.it>). Заповнивши реєстраційну форму (рис. В.7.1), учителі й учні отримують можливість створення карти знань із використанням запропонованих інструментів (рис. В.7.1). Одним із недоліків даної платформи є те, що безкоштовно можна розробити лише три ментальні карти.

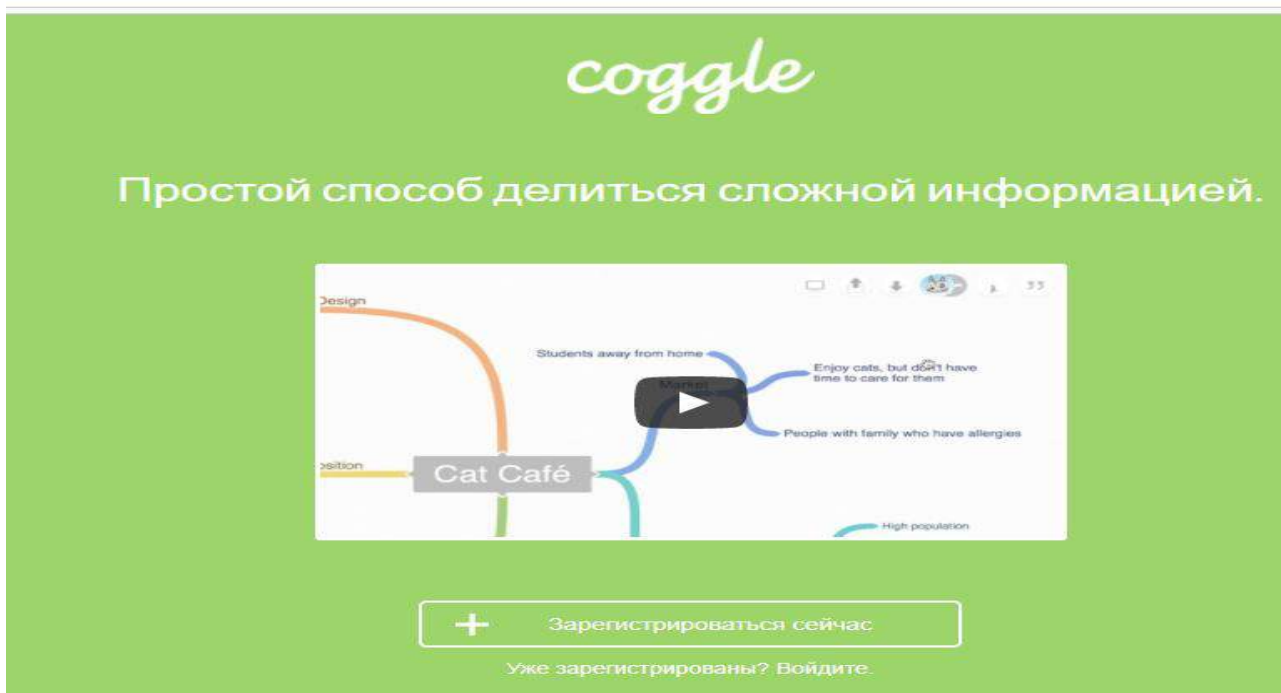


Рис. В.7.1. Реєстраційна форма для створення облікового запису у сервісі «Coogle»

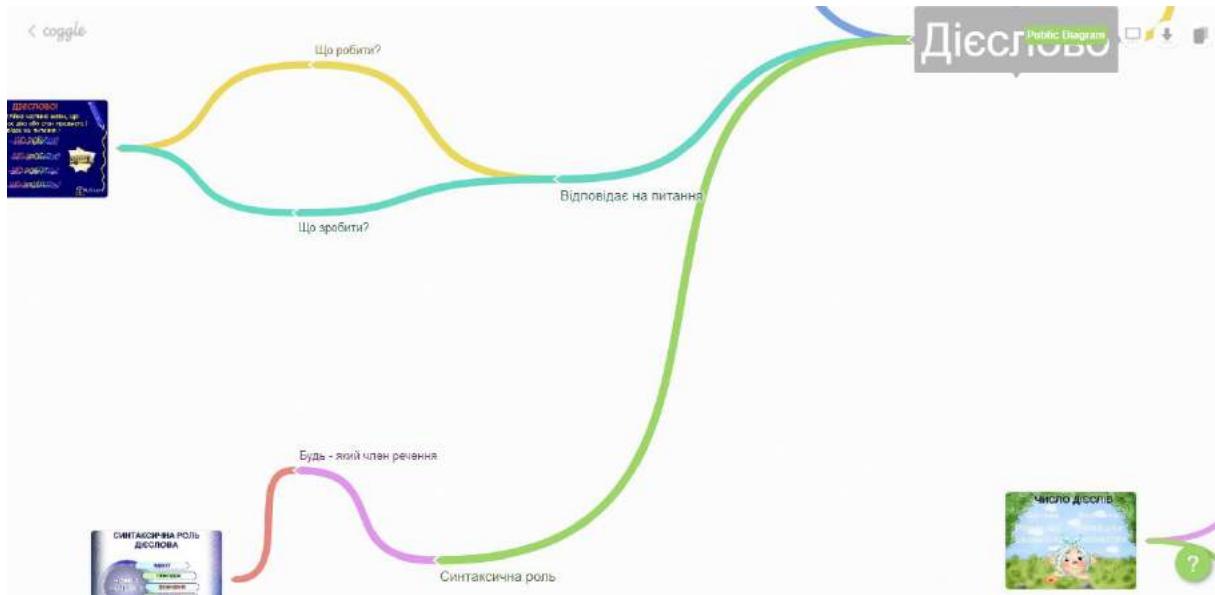
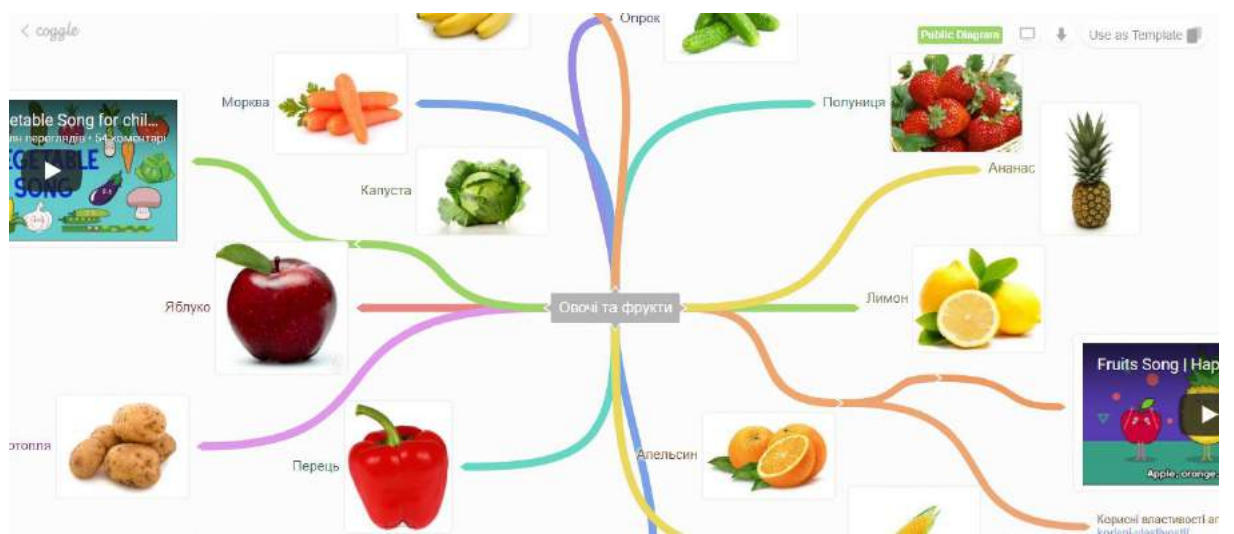


Рис. В.7.2. Приклади розроблених ментальних карт



Додаток В.8.

Сервіс для створення ігор «Quizizz»

Для створення особистих інтерактивних завдань, потрібно зареєструватись (рис.В.8, 1), обравши роль. Створити клас, додавши учасників тестувань (рис.В.8, 6). Використовувати можна створені іншим учасниками квазі, або ж створювати самому.

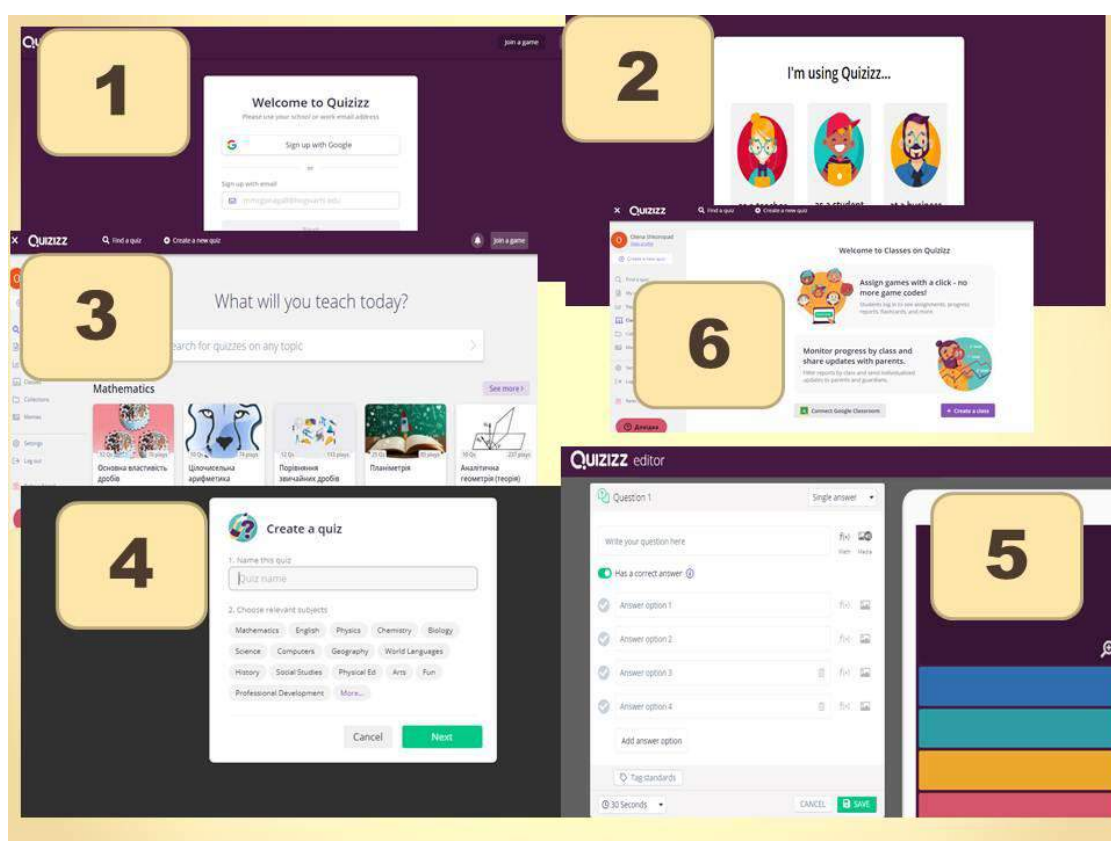


Рис. В.8. Фрагмент вікна сервісу «Quizizz»

Додаток В.9

«Сервіс «Loupe»

Сервіс Loupe (www.getloupe.com) дає можливість вчителям створювати карти, що оживають, фото-колажі та ігри (2, рис. В. 9. 1). Сервіс є безкоштовним, з доступним та простим інтерфейсом, усі роботи зберігаються у профілі автора.

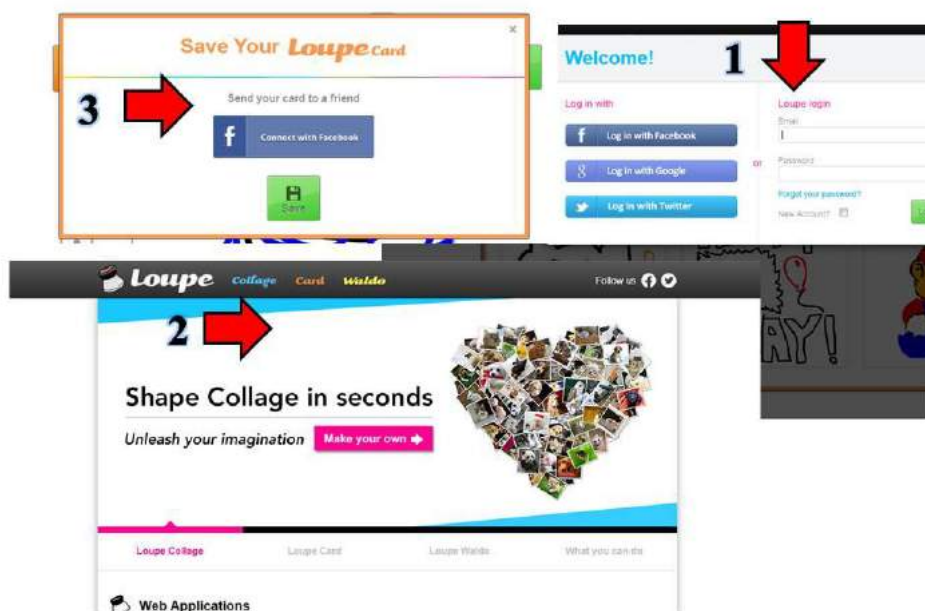


Рис. В.9.1.Фрагменти вікон сервісу Loupe

Для початку роботи користувачу необхідно зареєструватися (1, рис. В. 9. 1), заповнивши реєстраційну форму. Карти, що оживають, є простими у створенні, не потребують затрати великої кількості часу та професійних навичок для розробки. Учитель, або діти малюють певний об'єкт, послідовність дій записується і відтворюється програмою (4, рис. В.9.2), так, «немов оживає». Учитель може використовувати карти у процесі. Сервіс є безкоштовним і легким у користуванні. Учителі можуть використовувати даний сервіс для, вивчення, закріплення звуків і букв, цифр, фігур (Наприклад, з'являється буква, а учні мають назвати і записати слова, які починаються з цього звука (5, рис. В.9.2). <http://www.getloupe.com/card/view/nqmbfs2jvus>

Проведення гри «Бінго», словникового диктанту та інших ігор (Наприклад, на екрані з'являються поступово слова, а учні мають викреслити їх на підготовлених заздалегідь картках, записати у зошиті, виправити помилки і т. д.(6, В. 9. 2).

Проведення гри Хто швидше відтворить? (Наприклад, поступово з'являються цифри, а учні повинні відтворити їх у зошиті. Окрім можливості створення карт також вчителі можуть створювати колаж, як один із інтерактивних засобів вивчення, повторення, закріплення, застосування лексичних одиниць. Для цього учителіві достатньо обрати й завантажити зображення необхідних об'єктів, задати параметри колажу і створити завдання (Наприклад, учні обирають зображення та називають його, або вчитель називає слово, а учні шукають зображення) (7, рис. В.9.2). Для створення колажів або карт учитель може залучати учнів під час уроку, або вдома та поширювати розроблені роботи у соціальних мережах (3, рис. В.9.2).

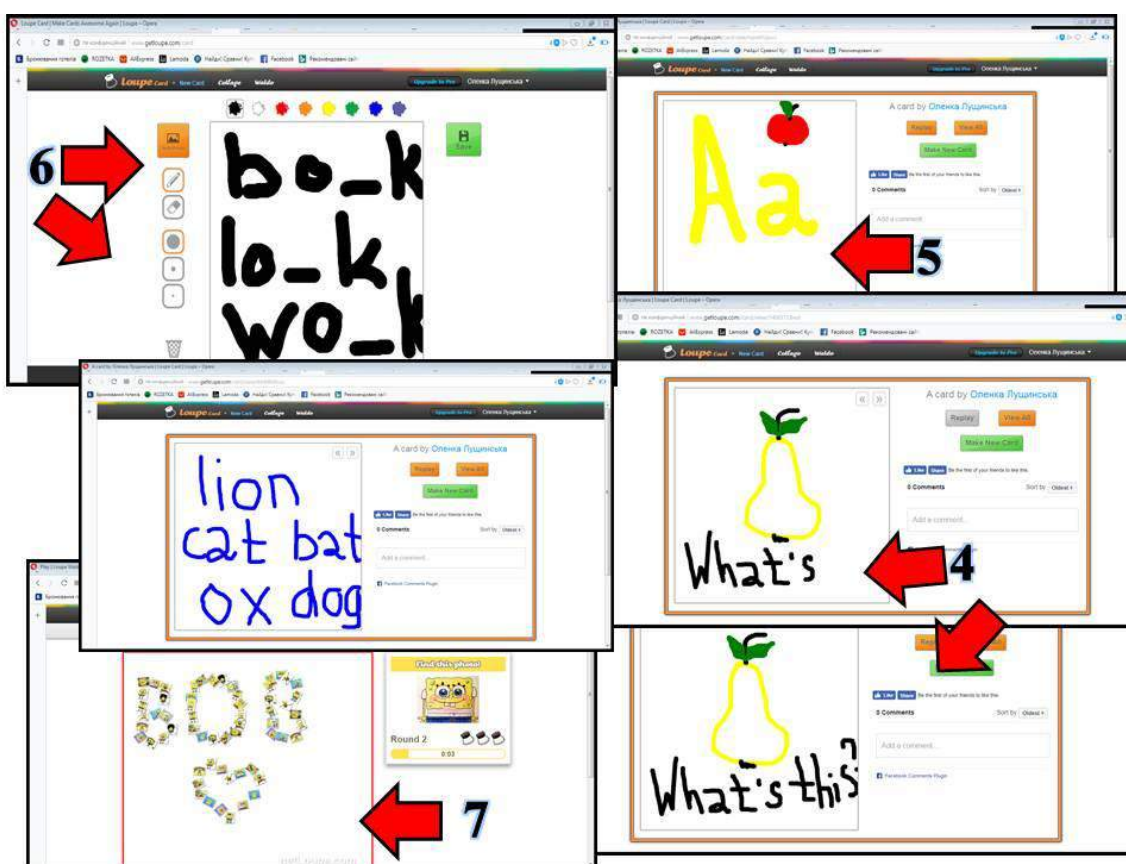


Рис. В.9.2. Приклади вправ розроблених у сервісі Loure

Для створення власного колажу необхідно зареєструватись, після чого всі можливості даного сервісу будуть у вільному доступі.

Етапи створення колажу:

– У меню обираємо «Loure Collage» → «Make your own». На екрані з'являється вікно для завантаження зображення.

– Завантажуємо зображення, налаштовуємо форму, кількість, розмір доданих зображень.

– Обираємо фігуру, додаємо назву та опис. Зберігаємо.

Цей сервіс є надзвичайно цікавим та корисним як для педагога, так і для учнів. Учні можуть не лише виконувати завдання педагога, а й самостійно створювати колажі, для представлення результатів своєї роботи.

Переваги у використанні даного сервісу:

- ◆ Безкоштовне використання.
- ◆ Великий вибір форм.
- ◆ Можливість створити колаж у вигляді доданого тексту або створеного власного зображення.
- ◆ Можливість створювати власні колекції зображень, зокрема з особистими фотографіями.
- ◆ Простота і зручність використання і створення інтерактивних колажів.



Рис. В.9.3. Приклади вправ розроблених у сервісі Loure

Додаток В.10

Сервіс Popplet

Сервіс Popplet (<https://www.popplet.com/>) – це англomовний сервіс, що дозволяє створювати схеми, блоки інформації та плакатів. Я вважаю, що цей сервіс ідеально підходить для дошкільників, школярів, студентів та вчителів, адже функцій дуже багато і використовувати їх можна по-різному. Наприклад, як вихователь або вчитель може використовувати у навчальній роботі сервіс Popplet:

- ◆ має можливість створювати картки – асоціації, які допоможуть дитині вивчити слова на англійській (чи будь-якій іншій) мові;
- ◆ діти можуть вивчати прості фігури, цифри, тварини завдяки картинок;
- ◆ створити схему (план) за якою діти можуть розказати (переказати) історію, казку або вірш;
- ◆ створити групу відео на певну тему;
- ◆ діти можуть систематизувати свої ідеї, упорядковувати вивчену інформацію, а також презентувати свою роботу;
- ◆ завдяки програмі учні можуть дистанційно працювати над спільним проектом.

Сервіс Popplet є простий у використанні, можна створити безкоштовно лише 1 карту, має доступний інтерфейс та структурне меню, яке включає такі розділи: 1- ціноутворення (представлені можливі варіанти платних абонементів сайту на місяць, рік); 2– Блог; – 3 Підтримка; 4 – Увійти; 5 – підтримка для iPad; 6 – Реєстрація (рис. В.10.1).

Щоб зареєструватися на сервісі, потрібно натиснути кнопку «Sing-Up»(рис. В.10.2). Після цього з'являється форма для реєстрації (рис. В.10.3), яку потрібно заповнити, а потім натиснути на кнопку «Sign me up!».



Рис. В.10.1. Інтерфейс сервісу Popplet



Рис. В.10.2. Кнопка для реєстрації

welcome to popplet!
please fill out the required information below

first name last name

email

password password (again)

I agree to Popplet's [Terms of Service](#) and [Privacy Policy](#)

sign me up!

Рис. В.10.3. Реєстраційна форма для створення облікового запису

Після реєстрації користувач має можливість створити один постер безкоштовного. Для створення потрібно натиснути «Create new popplet» (рис. В.10.4).

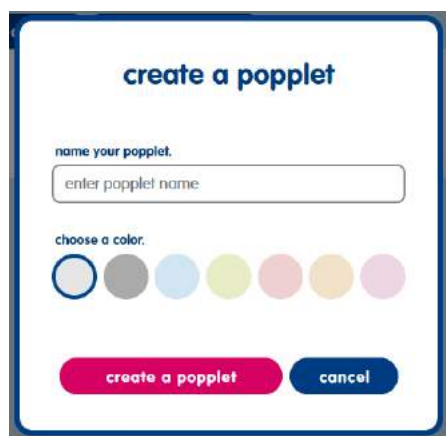


Рис. В.10.4. Робоче вікно для створення постера

Щоб створити блок, потрібно 2 рази клікнути. У блока є 4 функції (рис. В.10.5). Функція №1 – колір рамки (рис., № 2 – текст, № 3 – малювання, № 4 - вставити зображення або відео.

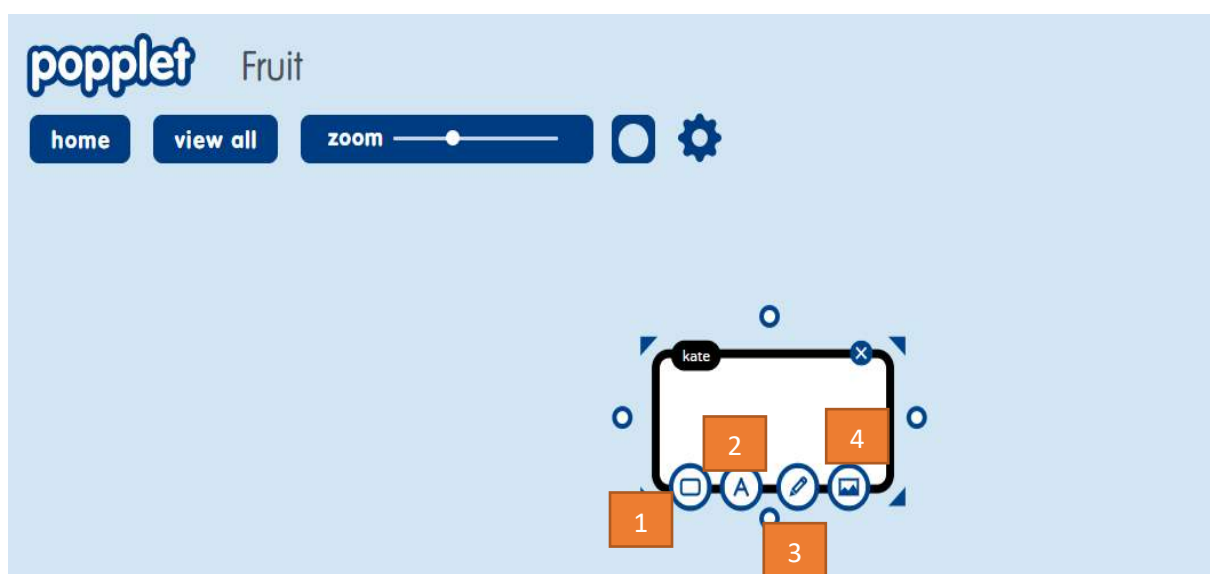


Рис. В.10.5. Робоче вікно для створення постера

Після завантаження зображення можна додати текст, для цього потрібно натиснути на функцію 2 (рис. В.10.6.). З'являється вікно, де можна обрати розмір шрифту (маленький, середній, великий) та розташування напису (з лівого боку, по центрі, з правого боку).

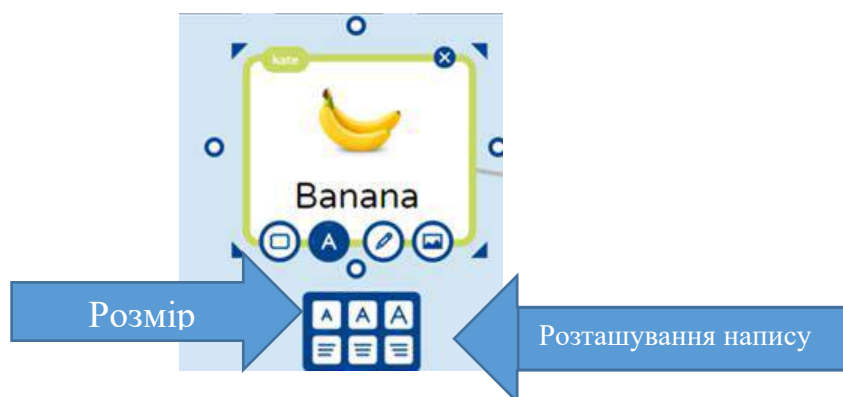


Рис. В.10.6. Панель зміни шрифту

Також є функція малювання. Внизу є перелік кольорів, а також функція стирання, скасування, видалення.

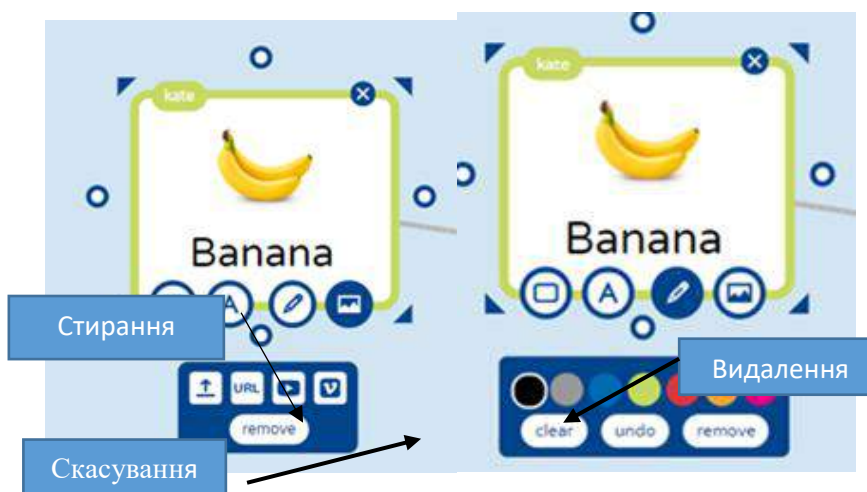


Рис. В.10.6. Панель редагування

Опції позначені стрілочками допоможуть додати відео з YouTube (1), або за посиланням(2). Щоб завантажити за посиланням, потрібно натиснути на функцію № 2 і з'явиться вікно, де треба ввести посилання.

За допомогою значка 1 – можна видалити елемент, 2 – зв'язати елементи між собою, 3 – змінити розмір елемента.

Плакат можна об'єднати словом (наприклад фрукти) і зв'язати елементи між собою (рис. В.10.7).

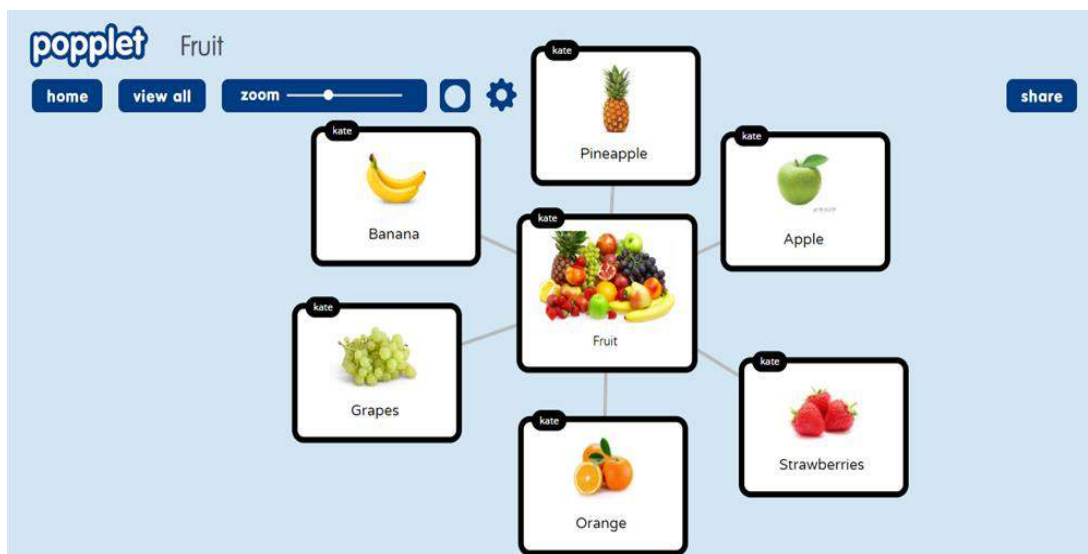


Рис. В.10.7. Фрагмент робочого вікна

Готовим popplet можна поділитися, потрібно натиснути на “Share” і обрати функцію: 1 – зробити popplet публічним, 2 – додати співавтора, 3 – поділитися у соціальних мережах.



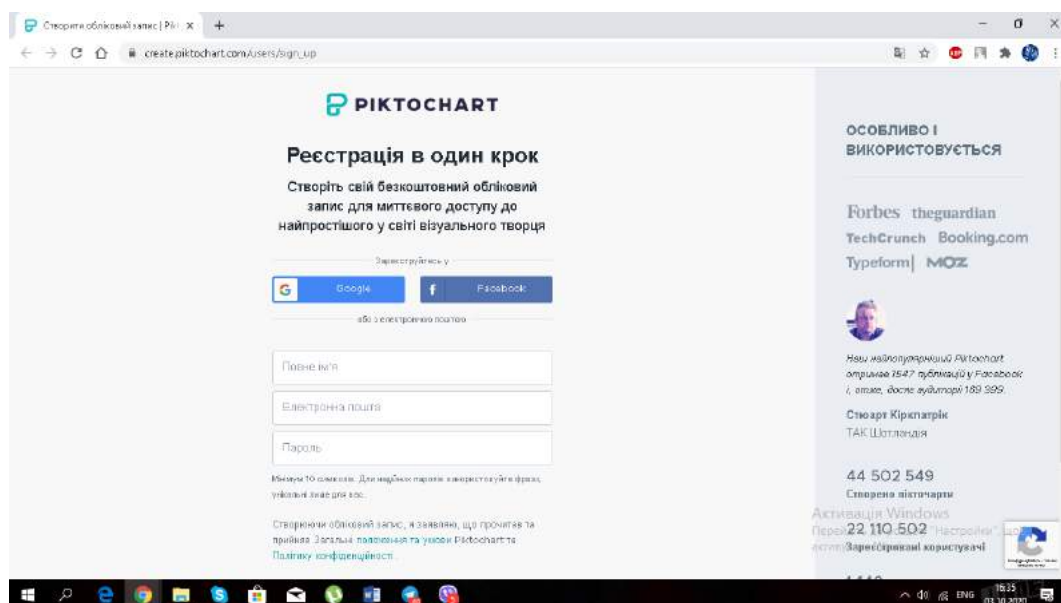
Рис. В.10.8. Вікно поширення

Додаток В.11

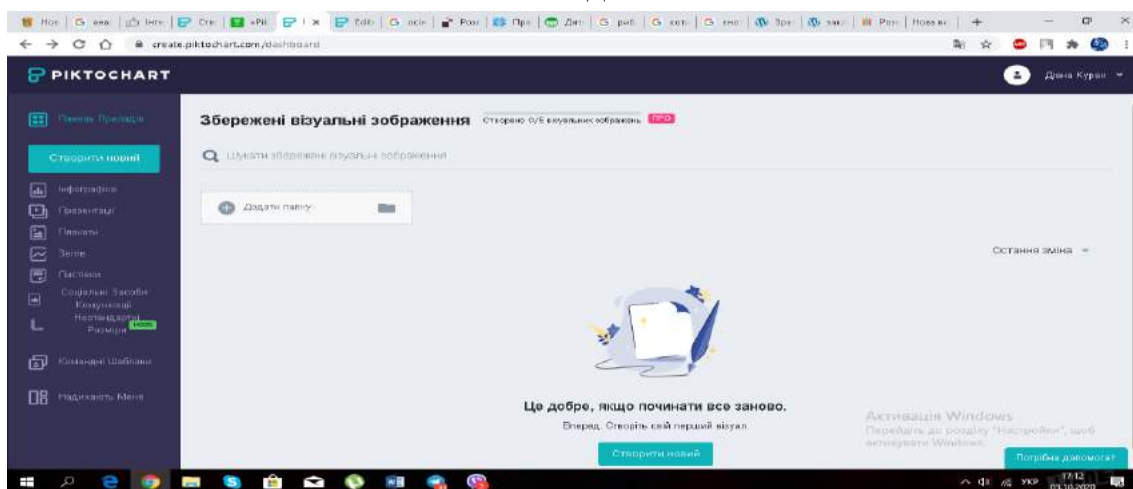
Сервіс Piktochart

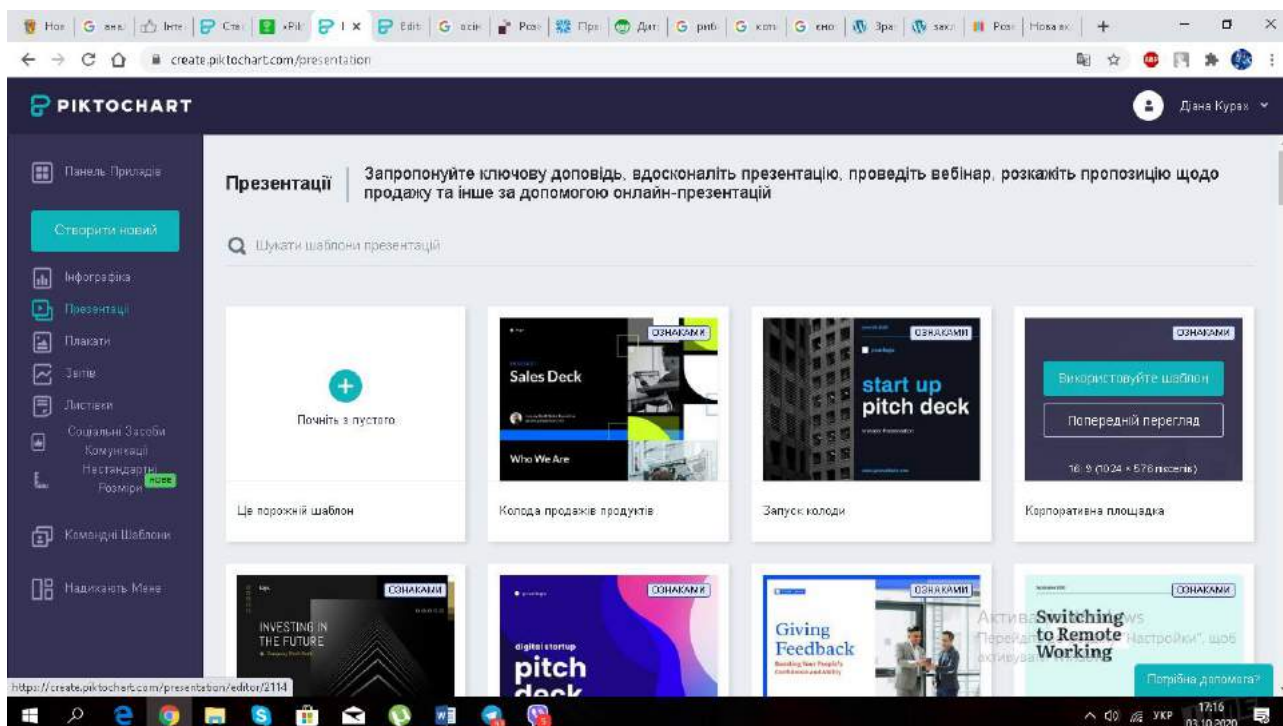
Сервіс **Piktochart** (<https://piktochart.com/>) — це сервіс, за допомогою якого будь-яка людина зможе створити ефектну інфографіку для використання в Інтернеті, презентаціях та доповідях.

Першим кроком на шляху до готового результату є реєстрація. Тут доведеться вибрати один з існуючих тарифних планів. Хоча платні акаунти дають значно більшу функціональність, почати можна з безкоштовного використання, щоб оцінити можливості сервісу.

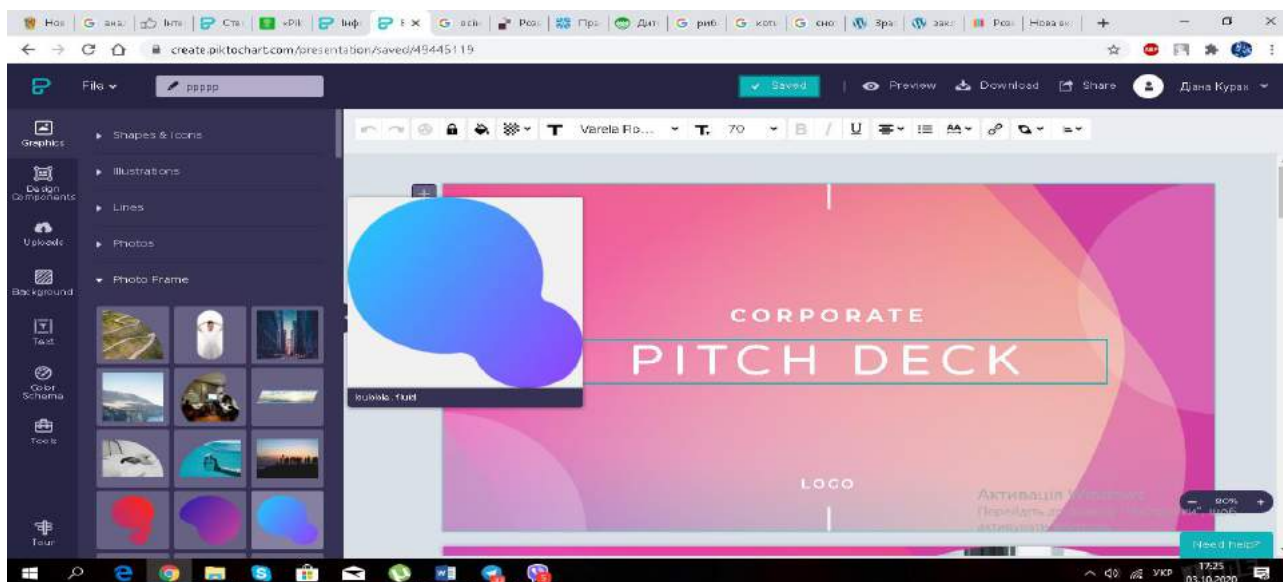


Після цього слід вибрати один з доступних шаблонів. Кожен шаблон має кілька кольорних тем, так що загальна кількість варіантів дуже велике. Потім обраний шаблон завантажується в редактор, де можна змінити його і наповнити своїми даними.

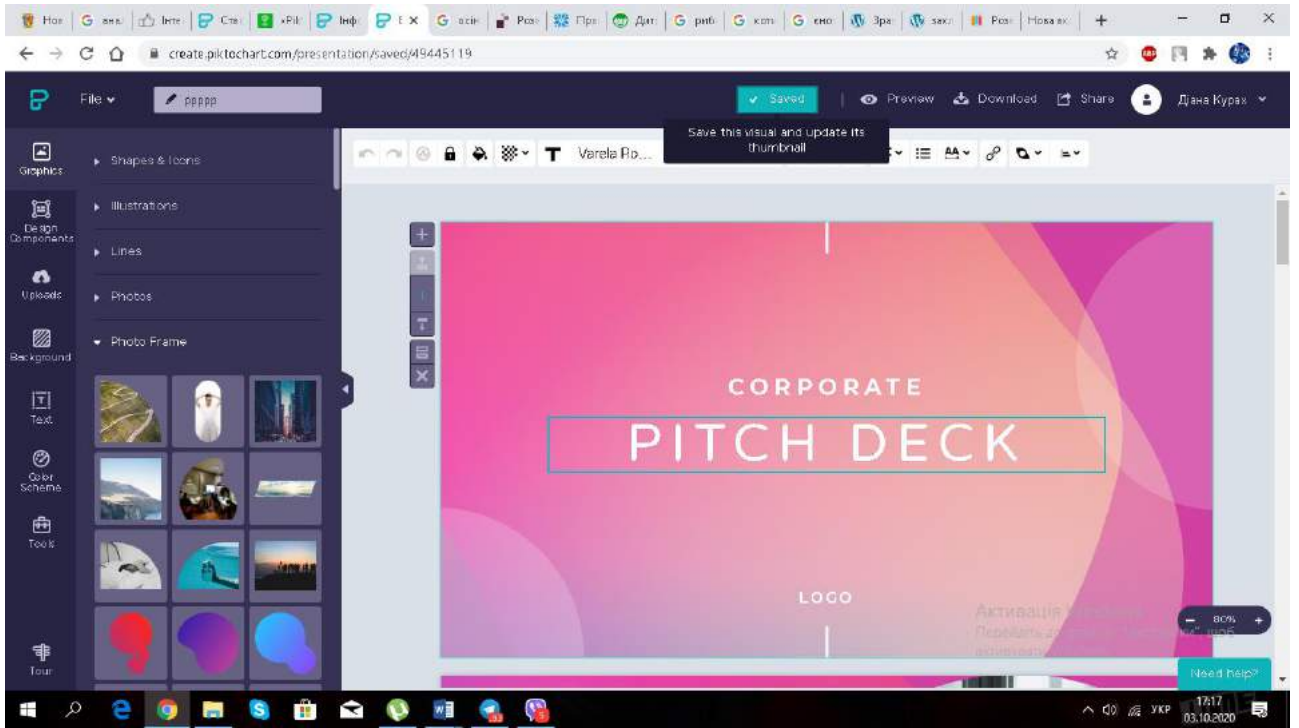




Будь-який з існуючих елементів можна виділити мишкою і змінити його властивості або взагалі видалити. Крім цього, можна додавати будь-які заголовки, текстові коментарі, зображення і фігури. Картинки можна використовувати як з бібліотеки сервісу, так і завантажувати зі свого комп'ютера. Всі елементи розташовуються на полотні простим перетягуванням миші, точно так само змінюється їх розмір і пропорції.



Коли все готово, вам залишається тільки натиснути кнопку Save в правому верхньому куті редактора і зберегти свою роботу в сховище сервісу **Piktochart**. Зверніть також увагу на розташовану поруч кнопку Download as, за допомогою якої ви зможете завантажити свою інфографіку на жорсткий диск свого комп'ютера.



Додаток В.12

Сервіс для створення відео і презентацій

Prezi.com — це веб-сервіс, за допомогою якого можна створити інтерактивні мультимедійні презентації з нелінійною структурою.

Замість стандартних презентацій в стилі PowerPoint, сервіс Prezi генерує один гігантський слайд, який містить всю презентацію цілком. Кожен елемент цього гігантського слайда можна збільшувати або зменшувати окремо. При такому підході втомлива робота зі слайдами перетворюється в більш динамічний процес, що проходить в тривимірному оточенні.



Рис. В.12.1. Вікно сервісу

Для створення презентації в програмі Prezi, необхідно зареєструватися.

Для цього потрібно в правому верхньому куті екрану знайти маленькі букви Sign up. Відкриється нове вікно, у якому потрібно вибрати версію програми Prezi для роботи. Вибираємо Free - безкоштовну, натискаємо GET. Заповнюємо дані форми First name - ім'я. Last name – прізвище.

Email - ваш електронний ящик, він же буде вашим логіном для входу в подальшому

Password - пароль

Password again - повторити пароль

Terms of Service - відзначте цей пункт і натисніть кнопку Register

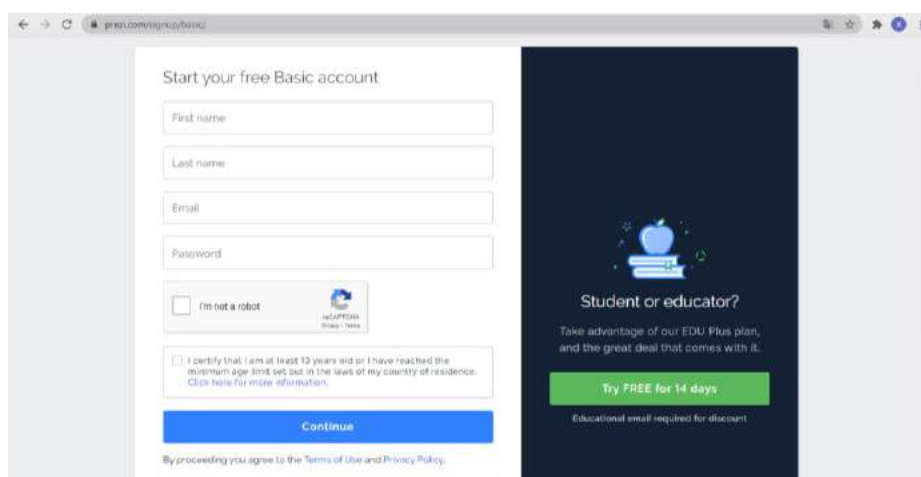


Рис. В.12.2. Вікно для реєстрації

На Вашу електронну адресу прийде лист. Виконайте процес реєстрації, натиснувши на посилання в повідомленні електронної пошти. Якщо ви не отримали нічого, будь ласка, перевірте вашу папку зі спамом.

Після підтвердження реєстрації ви можете приступати до Створенню презентації. Заповнивши поля, натисніть на кнопку «New prezi» .

Створіть презентацію з «чистого аркуша» або скористайтеся готовим шаблоном (Рис. 2). У перший раз краще вибрати попередньо шаблон, так як в ньому вже є кілька слайдів, в які додані переходи і збільшення певних елементів.

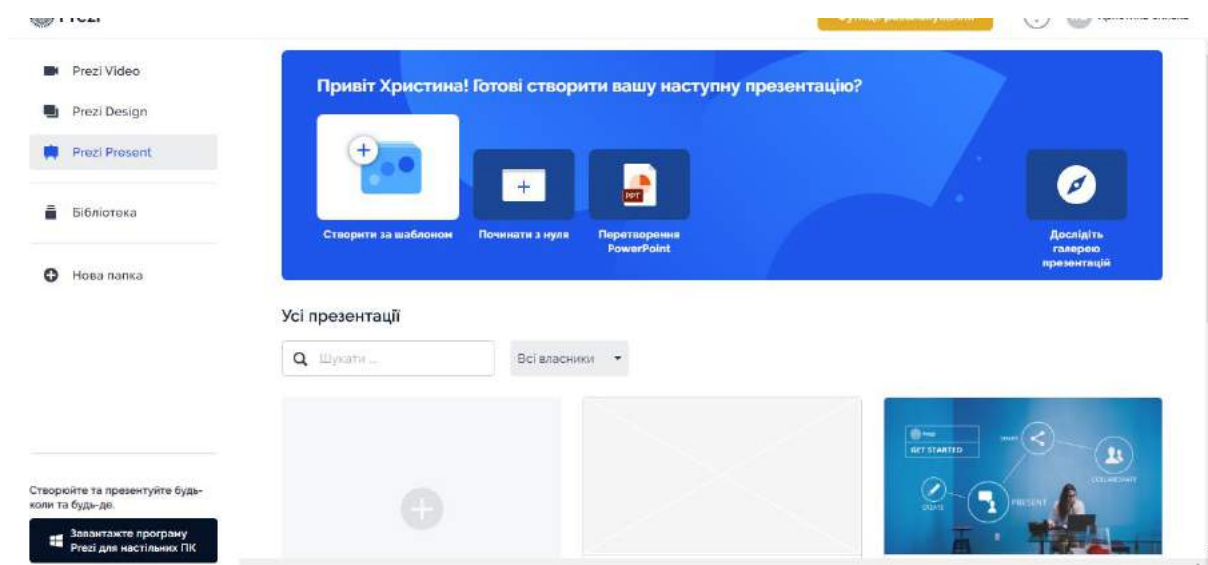


Рис. В.13.2. Вікно вибору типу презентації

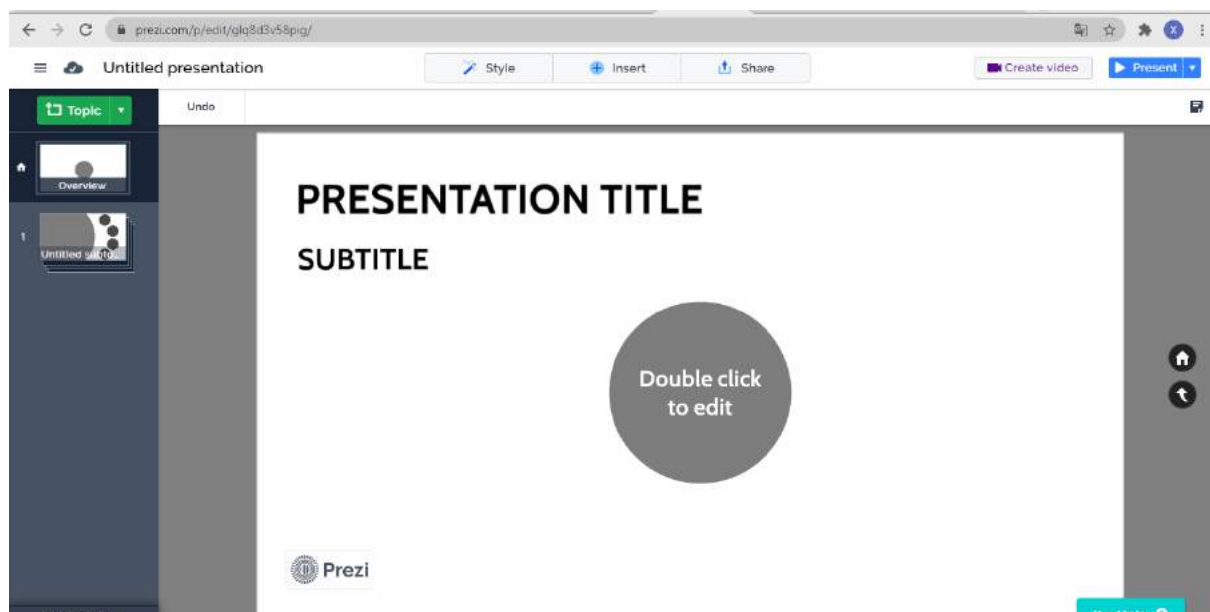


Рис. В.13.3. Панель інструментів презентації

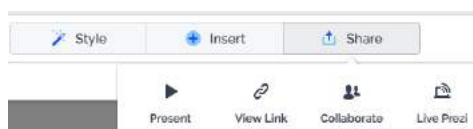


Рис. В.13.3. Опис інструментів верхнього правого меню

Present- показ презентації

View Link - вам видається посилання на сторінку з презентацією, яку ви можете поширювати будь-яким зручним способом.

Collaborate - ви маєте можливість проведення онлайн-презентації. Для цього генерується спеціальна сторінка, яка працює протягом обмеженого часу і на якій запрошені вами люди (до 30 осіб) можуть стежити за вашою презентацією.

Live Prezi – проведення онлайн презентації.

Додатки Г

Веб сайти у системі початкової ланки освіти

Додаток Г.1

English Language Teaching Resources. Kids pages

На цьому сайті вчитель може знайти та завантажити необхідні дидактичні матеріали (вправи, тести, флешкарти, тексти для читання), які розділені на три розділи (1, 2, 3, рис.1 Рис. Г.1): Reading (тексти для читання), Vocabulary (вправи і візуальні словники за темами), Grammar (вправи на формування вмій використання граматичних конструкцій). Після обрання теми, користувач може обрати запропоновані сервісом вправи, переглянути і завантажити їх (4, рис. Рис. Г.1). Сайт зручний у користування, безкоштовний, не потребує реєстрування.

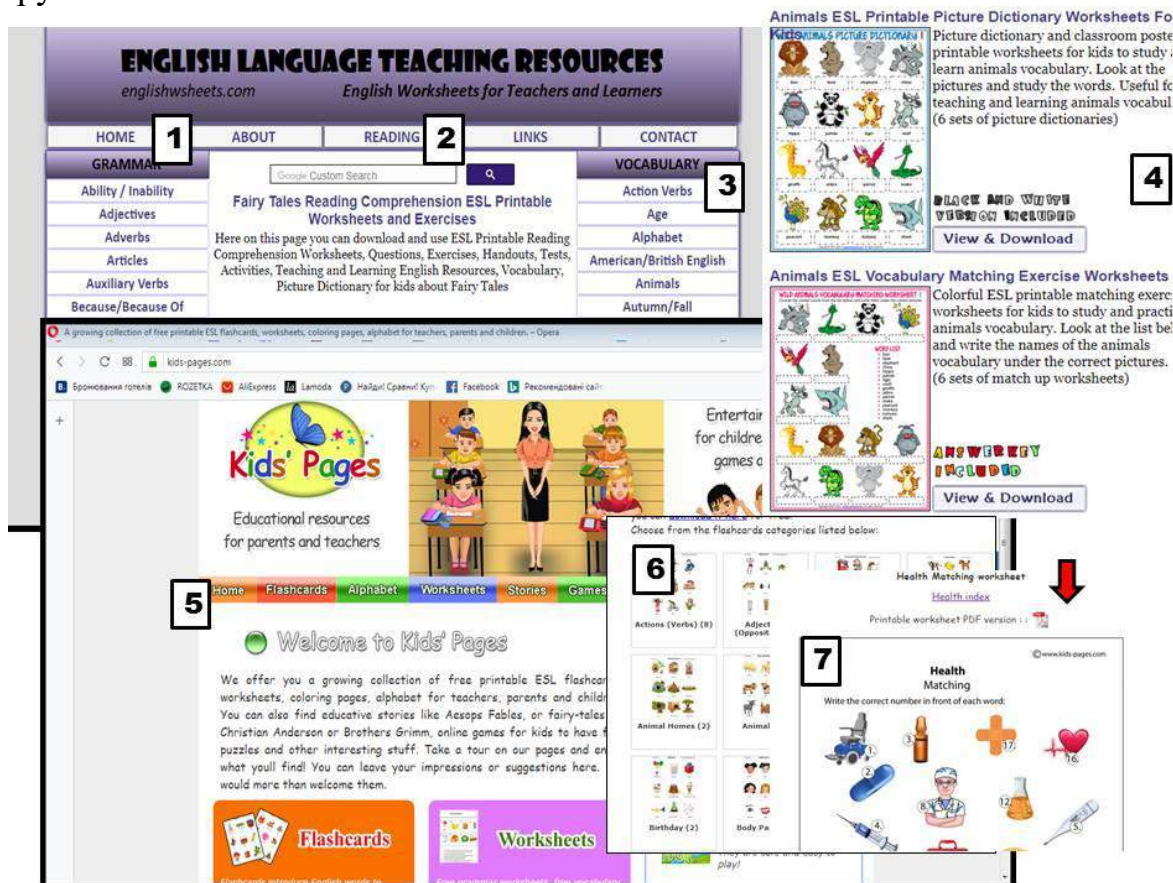


Рис. Г.1. Сайти English Language Teaching Resources і Kids' Pages

На сервісі Kids' Pages (<http://www.kids-pages.com>) учителі зможуть знайти у вільному доступі ігри, римівки, візуальні словники, вправи, тексти для читання, картки для читання, завдання на вивчення алфавіту, розмальовки (5, рис. Рис. Г.1.). Усі матеріали розділені за темами, після натиснення необхідного розділу або вправи вчитель може переглянути і завантажити у форматі Pdf (6,7, рис. Рис. Г.1.).

Додаток Г.2

ISL COLLECTIVE

Сайт iSLCOLLECTIVE (<https://en.islcollective.com>) містить безліч дидактичних матеріалів для організації та проведення англійської мови, які вчителі можуть завантажити і роздрукувати, (1, рис.Г.2), відео-сторівок (2, рис. Г.2), а також підтримує можливість зворотньої співпраці, учителі можуть ділитися особистими напрацюваннями. Для використання усіх можливостей цього сайту необхідно зареєструватись. Усі матеріали поділені на лексичні та граматичні, посортовані відповідно до типу (вправа, гра, настільна гра, доміно і т.д.) та проанговані за рівнями вивчення англійської мови слухача (beginning, low intermediate, intermediate, high intermediate)(4, рис. Г.2). Після задавання необхідних параметрів пошуку, учитель може переглянути завдання після чого завантажити матеріали у форматі doc.

ESLvideo належить до сервісів, що містять тести на розуміння змісту автентичних відео- й аудіофрагментів, а також дають можливість створювати власні тести на основі файлів, розміщених у межах інших сервісів. Усі відеотести, що зберігаються на ESLvideo, проанговані відповідно до рівня володіння англійською мовою слухача (beginning, low intermediate, intermediate, high intermediate), що робить пошук необхідного тесту швидким та зручним. Цей сервіс дає можливість власноруч зробити тест до відеофайлу відповідно до власних потреб. Для цього треба насамперед зареєструватися на сайті (швидко та безкоштовно), зайти на вкладку «Create a quiz», де відкриється спеціальна форма для створення відеотесту; вибрати відео, до якого необхідно зробити тест, на сайті YouTube або інших відео-хостах. На сторінці з необхідним відео скопіювати код відео (video embed code) у відповідне поле у формі для створення відеотесту. Далі заповнюємо відповідні поля запитаннями до відео, відмічаємо вірні варіанти, щоб сервіс потім самостійно прорахував кількість правильних відповідей), додаємо нотатки (за бажанням) і зберігаємо готовий відеотест. Щоб побачити його, необхідно лише зайти на вкладку «My Account».

The image shows a screenshot of the iSLCollective website interface. At the top, the logo 'iSLCOLLECTIVE' is displayed with a UK flag icon. Below it are navigation links: 'Printables', 'Projectables', 'Video Lessons', 'Upload', and 'Teaching jobs NEW'. A search bar is located below the navigation, with a red arrow and the number '1' pointing to it. To the right of the search bar are filter tabs for 'Adjectives', 'Vocabulary', 'Material Type', and 'Level', with 'elementary school' selected. A red arrow and the number '2' point to the navigation menu. Below the filters, the page title reads '1745 FREE ESL Adjectives worksheets for elementary school students'. A pagination bar shows '1' selected. A red arrow and the number '3' point to a grid of worksheet thumbnails, including 'Feelings and emotions', 'Grammar Meets Conversation: -ing vs -ed', and 'COMPARATIVES'. A red arrow and the number '4' point to the filter tabs. A video player is shown below the thumbnails, titled 'Minions - adjectives', with a red arrow and the number '5' pointing to it. The video player shows a Minion character in a boat with a quiz question: '1. How does he feel? Select the right answer(s)'. The options are 'angry', 'hungry', and 'sad'.

Рис. Г.2. Сайт iSLCOLLECTIVE

Додаток Г.3

Сайт «Казкар»

Сайт (<http://www.kazkra.in.ua>) – це проект створений з метою поширення та популяризації української народної та авторської казки. Відкривши цей сайт ми бачимо головну сторінку, на якій є структуроване меню до складу якого входить (рис. Г.3.1):

1. Книгарня
2. Наш проект
3. Новини
4. Відгуки
5. Мапа сайту
6. Друзі та співпраця
7. Спонсорам



Рис. Г.3.1. Головна сторінка сайту

Якщо в головному меню (на головній сторінці) сайту обрати складову «Книгарня», то перейдемо у міні-бібліотеку, у якій є казки народні (рис. Г.3.3) та авторські (рис. Г.3.4), збірки казок. Також усі казки розміщені в алфавітному порядку у розділі «Алфавітний реєстр».

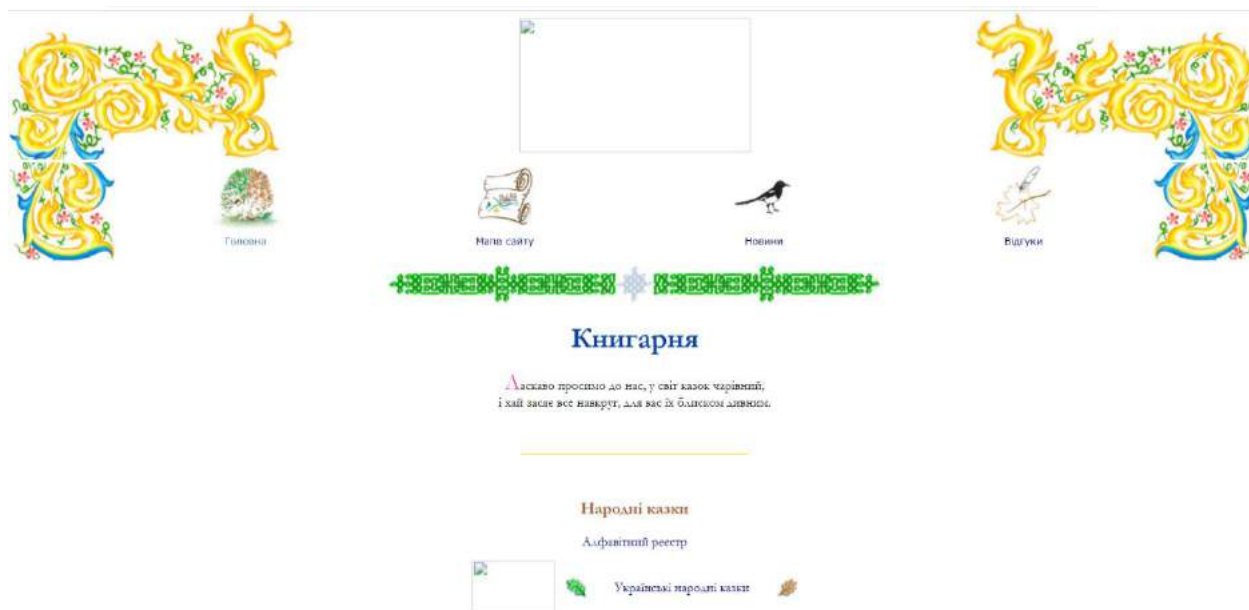


Рис. Г.3.2. Книгарня

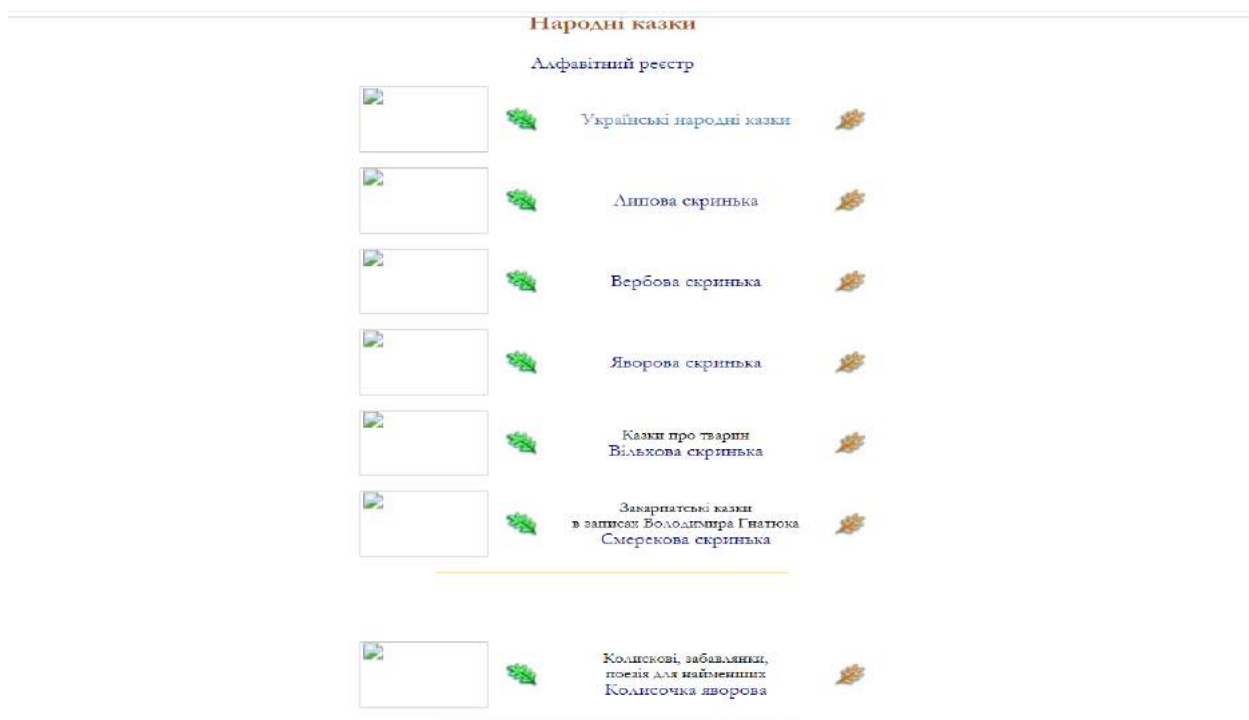


Рис. Г.3.3. Народні казки



Рис. Г.3.4. Авторські казки

Наступною складовою є «Наш проект» у якій розміщено «Попереднє слово» (рис. Г.3.5) якому творці сайту звертаються до свої читачів . Вони розповідають про особливості українських казок , про їхній вплив на особистість дитини чи дорослого читача. Вони рекомендують читаючи поринути у чарівний світ казки, що дозволить глибше відчутти героїв та зрозуміти їхні дії.



Переднє слово

Поїждь гори і долини, через тинь води,
На край світу ти поведуть мерехтливі зорі,
Сонце в небі прокаже стежку веселюву,
А россою місяць змине армоту ранкову,
Вітер радісно зустріне з дзвінкім краєм пташчу,
І прошепестить на вушко Українську казку.

Радю вітаємо тебе, любий читачу, на цій сторінці. Сторінки, створені саме для тебе. В наш час стає все складнішим знаходити тих, хто користується виключно традиційними бібліотеками чи книжковими крамницями. Все більшої ваги набувають віртуальні бібліотеки, які не мають обмежень на кількість наявних екземплярів та величину тиража. А як врахувати масштаби розвитку інтернету на сьогодні, то можна говорити про велику широту, весь час зростаючу аудиторію читачів.

І цілком логічним є, що мусить існувати сторінка присвячена саме Українській Казці. Бо є це великий пласт нашої культури, нашого фольклору, нашої традиції. А оскільки хочемо ми, щоб все це жило і активно розвивалося, то й створили саме цю сторінку.

Бо на нашу думку, казка не є вжитком виключно для дітей віком від 2 до 102 років, але варто її читати, чи слухати також представникам і всіх інших, без винятків, вікових категорій.

Бо казка, то не є ніщо інше, як погляд на світ, в котрому ми живемо, з іншого боку, з той його сторони, з якої в повсякденному світові житті ми на нього не звертаємо. І це є причиною того, що казковий світ виглядає для нас часом фантастичним і нереальним. А тому загально прийнятою є у нас думка, що казка, то є спільно виключно для дітей, а метою її є лиш повчання та виховання в них потрібних морально-етичних якостей, що дорослій людині або непотрібно, або ж слід пояснювати в іншій формі. Але насправді повчання є метою байки, а вона аж ніяк не є какою і ніхто, певне, не буде з цим сперечатися. Натомість казка скорше відображає багатогранність і багатство нашого світу легко переступаючи будь-які рамки звичного для нас сприйняття. Доросла людина, не розуміючи, що несе їй казка, намагається перенести її в сферу дитячу, але не намагається відшукати її зовсім. Діти ж радо приймають казки і слухають їх завжди з задоволенням. І сприймають вони їх зовсім не так як дорослі, бо сприйняття їх не обтяжене ще логічними законами і умовами. Ми живемо в світі, де панує логіка і все, з чим маємо справу, підпорядковане її законам, або ж відкидаємо як неможливе. Але

Рис. Г.3.5. Попереднє слово

Мапа сайту. Це своєрідна карта, яка є аналогом головної сторінки сайту. На ній ми можемо побачити усі складові сайту, та перейти на них.



Рис. Г.3.6. Мапа сайту

У розділі «Новини» показані сповіщення про новинки літератури, нові казки від авторів, про перемоги різних авторів у літературних конкурсах. Також у цьому розділі ми можемо довідатись коли було додано на сторінку ту чи іншу казку.



Рис. Г.3.7. Сторінка новин

Додаток Г.4

Сайт «Розвиток дитини»

Сервіс <https://childdevelop.com.ua/> - джерело корисної інформації. Поради й завдання, розміщені на сайті, призначені для найліпших у світі батьків, адже допомагають їм виховувати дітей щасливими, обираючи правильний шлях їх розвитку. Любов, турбота та радість – почуття, яких потребує кожна дитина. Піклування батьків про свою дитину та корисна інформація для них – запорука формування розумного, всебічно розвиненого, задоволеного малюка. «Розвиток дитини» – найкращий сайт для батьків та дітей!

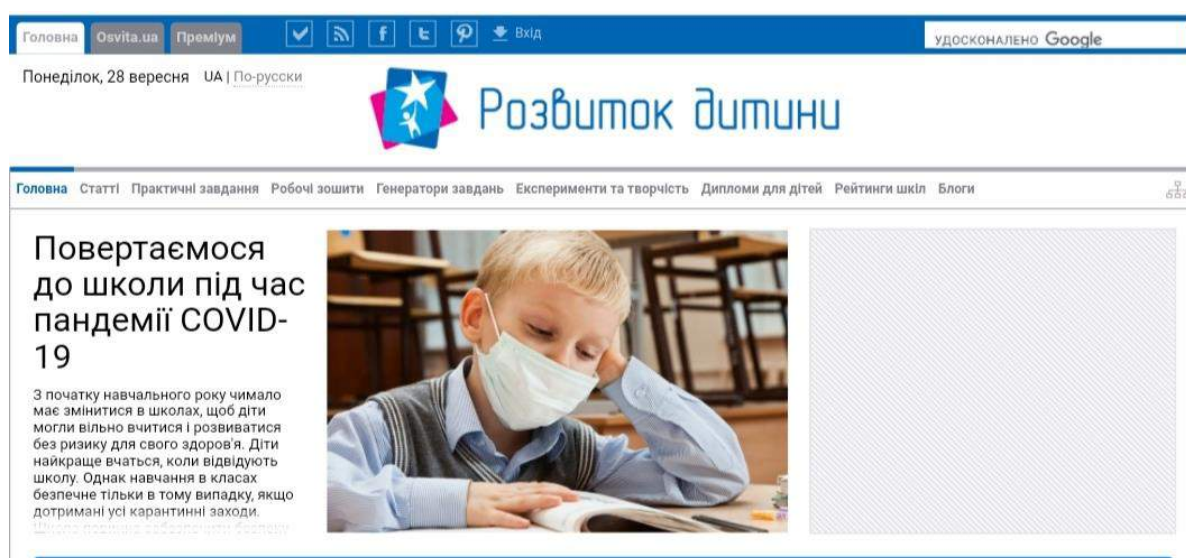


Рис. Г.4.1. Сторінка новин

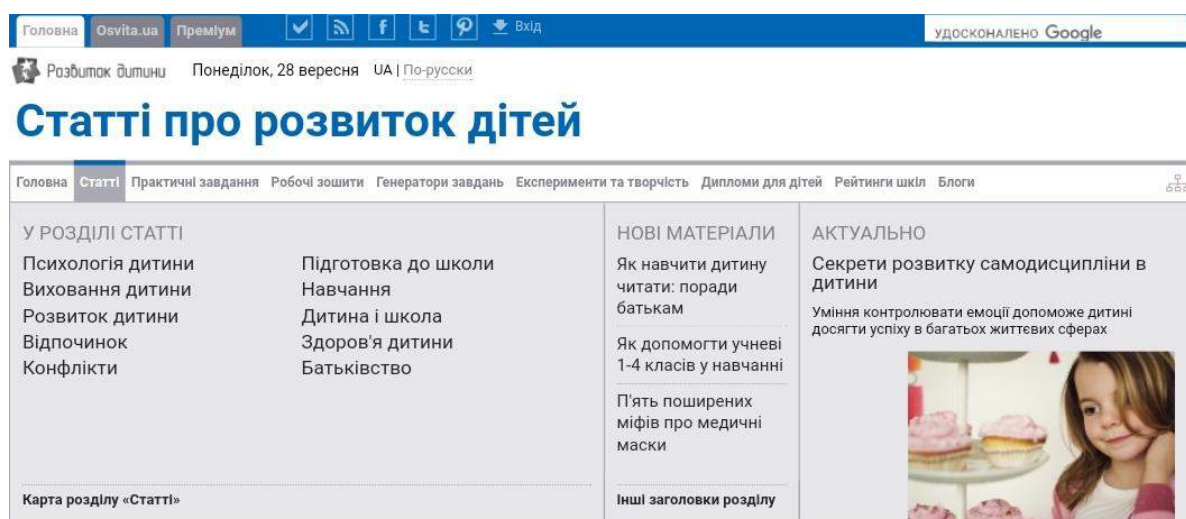


Рис. Г.4.2. Розділ «статті»

Практичні завдання

Розвиток дитини > Практичні завдання

- Найновіше
 - За рейтингом
 - За популярністю
 - Вибір редакції
 - Безкоштовні завдання
-
- Для вчителів
 - Дошкільники
 - Підготовка до школи
 - Перший клас
 - Другий клас
 - Третій клас
 - Четвертий клас
-
- Англійська мова
 - Я досліджую світ
 - Мова та читання
 - Математика
 - Загальні компетентції
 - Розмальовки
 - Тематичні завдання
 - Українська абетка
 - Російська абетка
-
- Генератори завдань

Знайдіть Своє

Facebook®

Facebook - Найбільша В Світі Інтернет-спільнота

ВІДКРИТИ



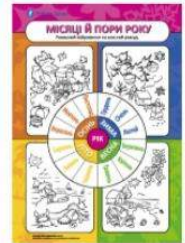
Вивчаємо дні тижня



Який малюнок наступний № 1



Головоломка знайди слова: «Моя школа»



Вивчаємо місяці й пори року



Тренуємо логіку: «Житла тварин»



Математична піраміда: рівень 1



Хто швидше рахує: додавання № 1



Написання літери Б



Написання літери А



Відновлюємо порядок слів у реченні № 1



Читаємо по складах: завдання №1



Учимося визначати час за годинником



Знайди пару (розвиваємо логіку) №1



Написання літери В



Головоломка «Чарівна таблиця множення»



Тренуємо пам'ять №1

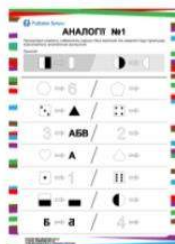


Рис. Г.4.2. Розділ «Практичні завдання»

Додаток Г.5

Сайт «Пустунчик»

Портал «Пустунчик» — проект компанії «Рудь», започаткований у 2010 році як сайт-презентація корпоративного героя Пустунчика і однойменної торгової марки морозива.

На сторінці сайту представлено Меню, яке складається з 10 розділів. Розділ «Ігри» містить пазли та розмальовки, розвивальні та аркадні ігри.

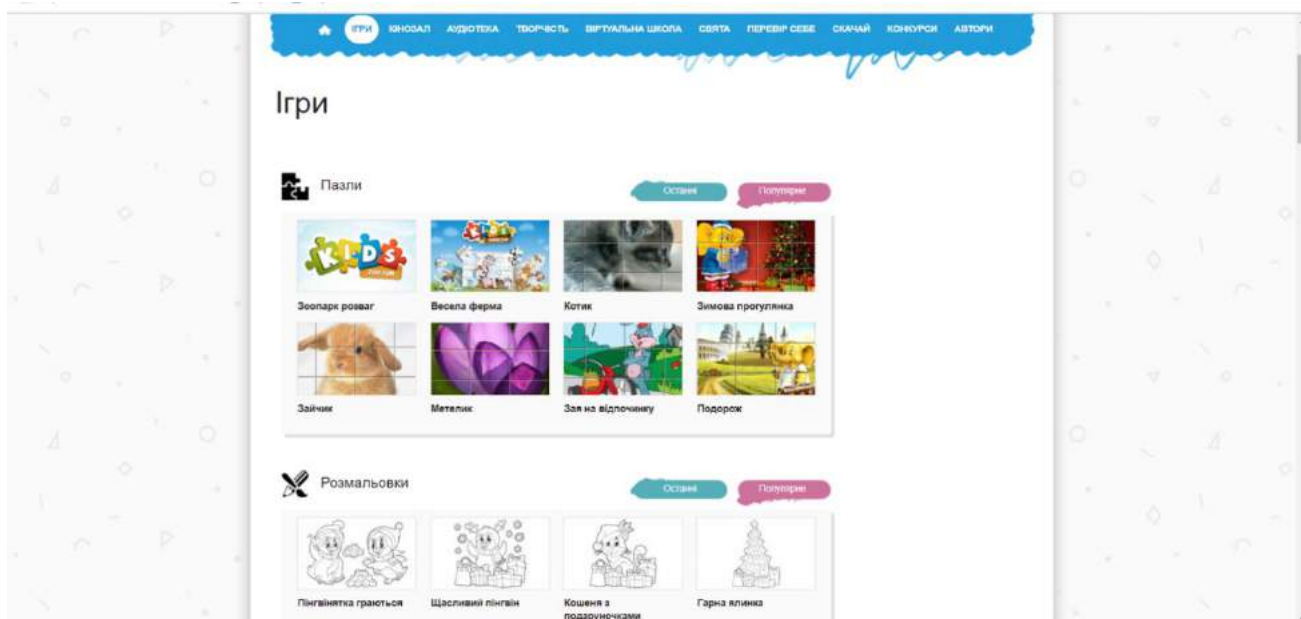


Рис. Г.5.1. Ігри (пазли та розмальовки)

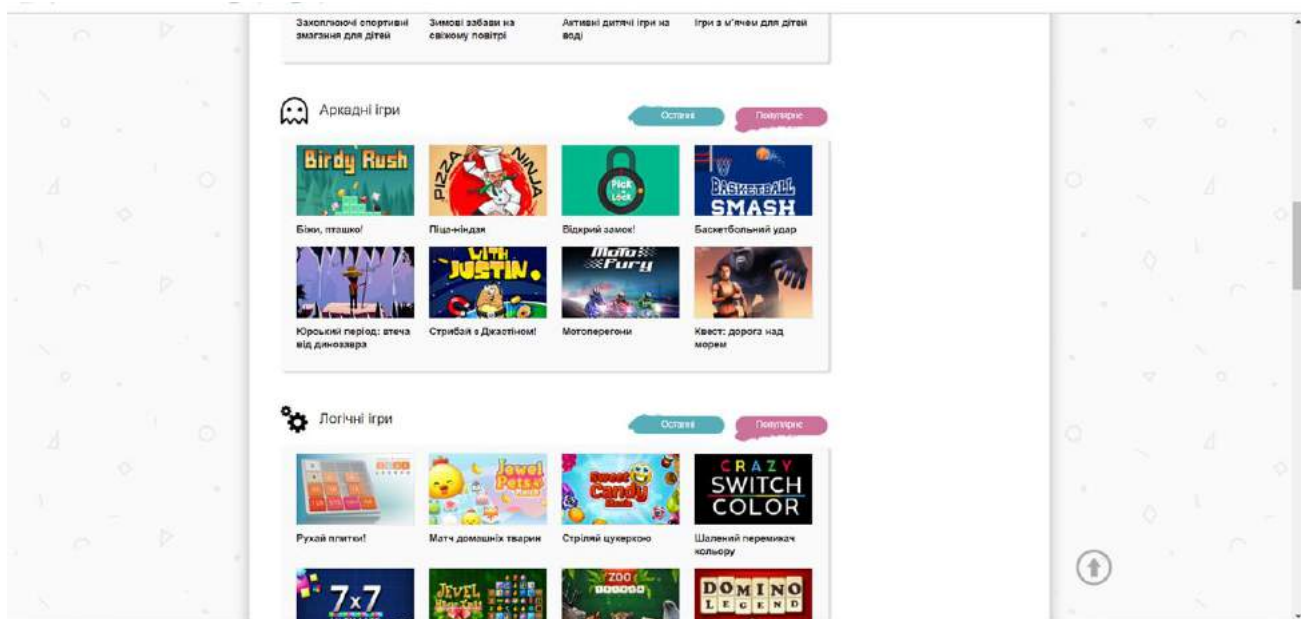


Рис. Г.5.2. Аркадні та логічні ігри

В «Кінозалі» ми зібрали кращі мультфільми та фільми для дітей. Постійно розміщуємо нові стрічки, популярні серед малюків і дорослих.

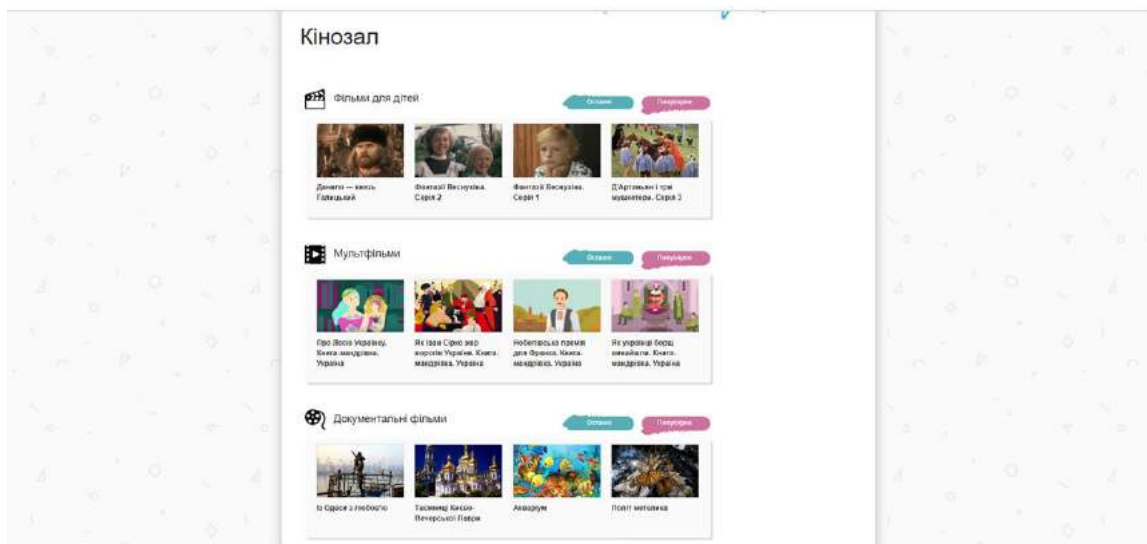


Рис. Г.5.3. Фільми для дітей, мультфільми та документальні матеріали

У меню «Творчості» користувачам порталу запропоновані прості, але дуже вдалі рецепти оригінальних страв; цінні поради та зрозумілі майстер-класи по виготовленню різноманітних виробів з природних матеріалів, декоративних прикрас та подарункових аксесуарів; покрокові уроки малювання і тематичні стінгазети.

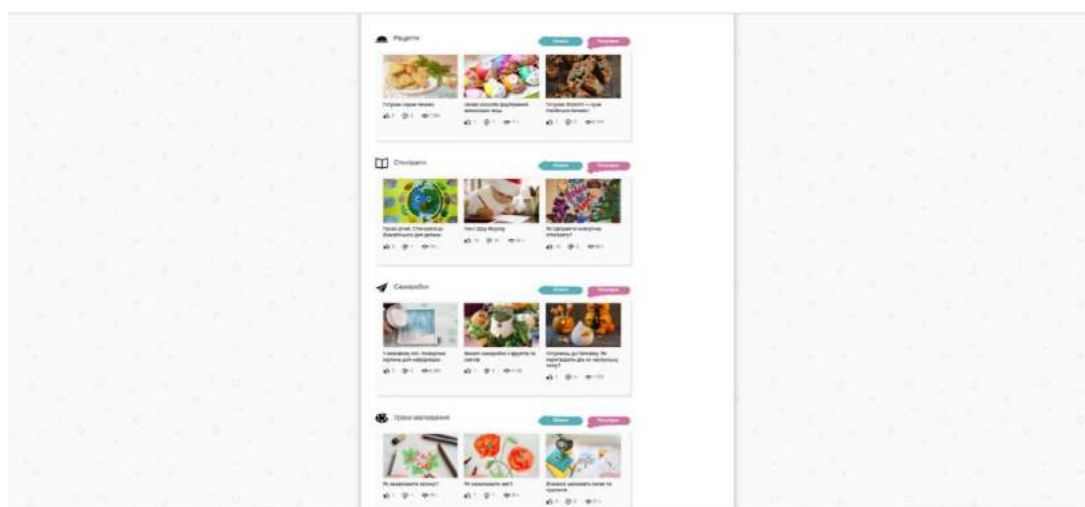


Рис. Г.5.4. Рецепти, саморобки, уроки малювання та стінгазети

«Віртуальна школа» — збірка маловідомих фактів з різних сфер життя. Цей розділ спеціально для тих, хто не обмежується шкільною програмою і завжди прагне знати більше.

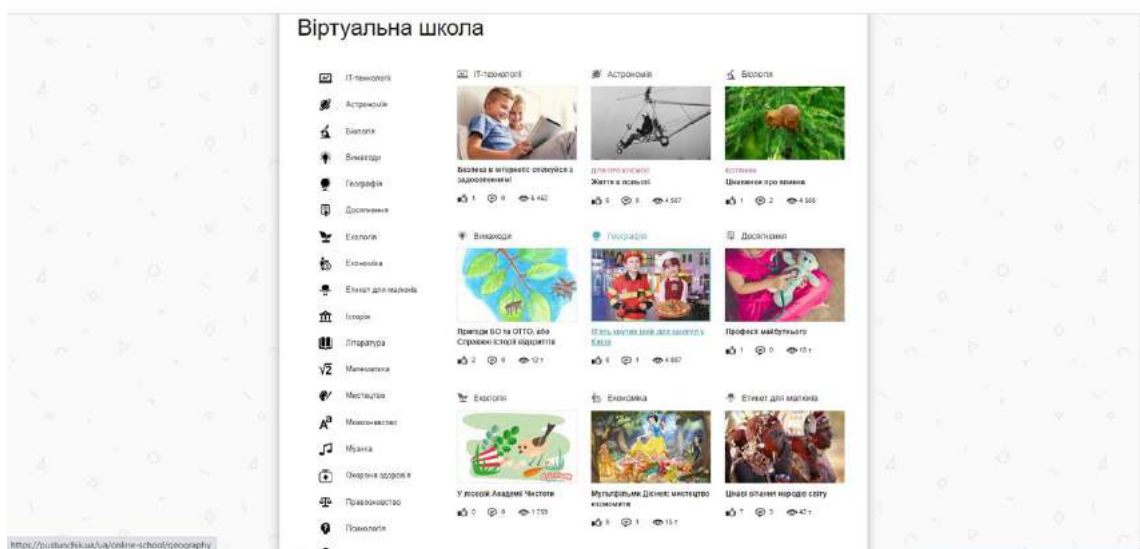


Рис. Г.5.5. Розділ «Віртуальна школа»

Нам цікаво досліджувати звичаї і традиції, вивчати їх по-новому і повертати їх в наше життя. Розділ «Свята» — своєрідна енциклопедія на щодень. Тут можна дізнатися про історію походження свят і пам'ятних дат, відшукати захоплюючий сценарій для вистави у дитячому садку чи школі.

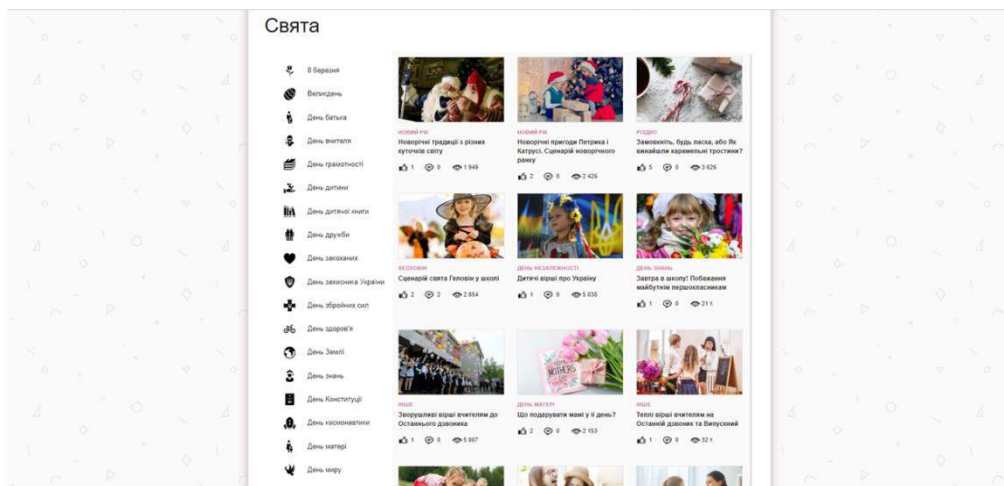


Рис. Г.5.7. Розділ «Свята»

Хочете знати, яка таємна сила закладена у вашому імені, наскільки ви кмітливі та уважні, — саме для цього ми створили та розвиваємо розділ «Перевір себе».

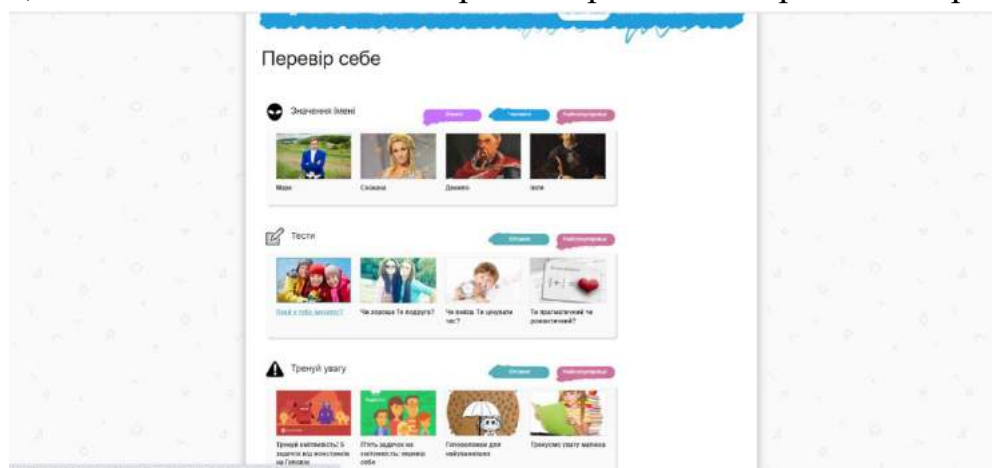


Рис. Г.5.8. Розділ «Перевір себе»

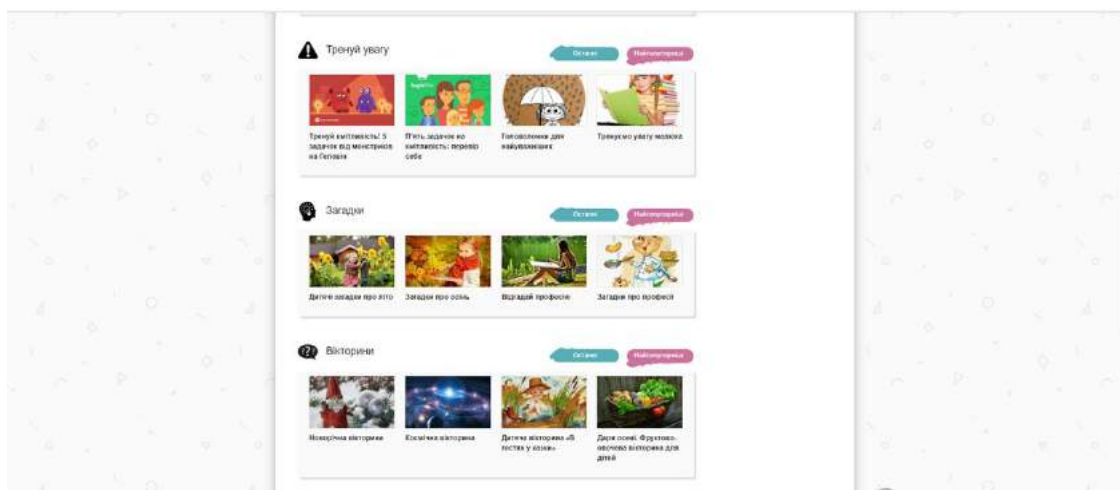


Рис. Г.5.9. Розділ «Загадки та вікторини»

У розділі «Скачай» доступні для безкоштовного скачування шпалери, заставки на робочий стіл та зручні розклади уроків.

Додаток Д

Перелік корисних ресурсів**Загальні корисні ресурси:**

1. <http://it.ridne.net> – Журнал «Інформаційні технології. Аналітичні матеріали».
2. <https://www.victoria.lviv.ua> - Журнал «Вікторія»
3. <http://www.is.svitonline.com> - Електронні підручники з інформатики.
4. <https://nus.org.ua> - Нова українська школа
5. <https://pedpresa.ua> - Педагогічна преса.
6. <https://www.ranok.com.ua> - Видавництво «Ранок».
7. <https://pidruchnyk.com.ua> - Шкільні підручники он-лайн.
8. <https://video.novashkola.ua> - Нова школа.
9. <https://naurok.com.ua> - Освітній портал "На урок".
10. <https://aspekt.in.ua> - Видавництво "Аспект"(програмно-методичні, навчально-методичні матеріали для вчителів).
11. <http://www.nbuv.gov.ua> - Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського.
12. <http://www.yrok.net.ua> - Портал учителів початкових класів «Урок».
13. <http://www.pochatkova-shkola.net> - Веб-сторінка журналу «Початкова школа».
14. <https://teacher.at.ua> - Вчитель вчителю, учням та батькам.
15. <https://vseosvita.ua> – Всеосвіта.

Використання програмного забезпечення у процесі організації освітнього процесу у початковій школі.

1. http://teach-inf.at.ua/load/programi/rizne/programa_stvorennja_3d_prezentacij_quot_aurora_3d_presentation_2011_quot/18-1-0-323 - Aurora 3D Presentation.

2. <http://e-learning.lnu.edu.ua/mod/url/view.php?id=22521> –
TuxMathScrabble.
3. <https://www.mousealphabet.com/ua/> - Mouse alphabet
4. http://teach-inf.at.ua/load/programi/rozvivajuchi_igri/tuxmath/35-1-0-649 - Tux Math.
5. http://teach-inf.at.ua/load/programi/rizne/cartoonmaker_konstruktor_multikiv_i_komiksiv/18-1-0-500 - Cartoon maker.
6. http://teach-inf.at.ua/load/programi/rozvivajuchi_igri/gcompris_paket_navchalnikh_program/35-1-0-384 - G Compris.
7. http://teach-inf.at.ua/load/programi/rizne/honestech_claymation_studio/18-1-0-507 - Claymation Studio.
8. http://teach-inf.at.ua/load/dlja_urokiv/korisne/elektronnij_zhurnal_uchitelja/38-1-0-424 -
Електронний Журнал.
9. http://teach-inf.at.ua/load/programi/rizne/zapis_ekranu_quot_uvscamera_4_7_quot/18-1-0-321 - UVScreen Camera.
10. http://teach-inf.at.ua/load/programi/rozvivajuchi_igri/navchalni_mini_igri_dlja_najmenshikh/35-1-0-318 - Збірник навчальних міні-ігор.
11. http://teach-inf.at.ua/load/programi/rizne/stvorennja_korobok_quot_insofta_cover_commander_3_1_3_quot/18-1-0-328 - Програма для створення коробок "INSOFTA COVER COMMANDER 3.1.3".
12. http://teach-inf.at.ua/load/programi/rizne/netop_school_6_0/18-1-0-305 - Netop School.
13. <http://teach-inf.at.ua> - Програмне забезпечення.
14. <http://teach-inf.at.ua/load/programi/testi/16> - MyTest X.

Ресурси для розробки відео і презентацій

1. <https://educat.at.ua> - Презентації для дітей.
2. <https://prezi.com/3fxjrclfi2r6/presentation/> - Онлайн сервіс створення презентацій (prezi).
3. <https://www.haikudeck.com> - Haiku Deck.
4. <https://slides.com> - Slide. Сервіс для створення лаконічних презентацій.
5. <https://visualbee.en.softonic.com/?ex=MOB-609.2> - VisualBee.
6. <https://www.dmklee.com/projeqt> - Projeqt.
7. <https://www.showpad.com> – Snowpad.
8. <https://piktochart.com> - Piktochart.
9. <https://slidedog.com> – SlideDog.
10. <https://www.zentation.com> – Zentation.
11. <https://www.showbox.com> - Showbox.
12. <https://app.peardeck.com> - Pear Deck.

Використання Веб-технологій для розробки дидактичних матеріалів, інтерактивних вправ, контрольних і тестових робіт, відео-матеріалів, книг для читання, збереження власних напрацювань. Корисні Інтернет ресурси.

1. <https://www.tes.com> - Сервіс для створення колажів.
2. <https://coggle.it> - Сервіс для створення ментальних карт.
3. <https://www.thinglink.com> - Сервіс для створення інтерактивних плакатів.
4. <http://www.getloupe.com> - Сервіс для створення колажів.
5. <https://www.armoredpenguin.com/crossword/> - Середовище для створення кросвордів.
6. <https://www.ourboox.com> – Сервіс для створення електронних книг
7. <https://www.playbuzz.com> – Сервіс для створення тестів

8. <http://www.pearltrees.com> – Сервіс для створення організації колекцій.
9. <https://learningapps.org> - Створення вправ.
10. <https://www.zoho.com> – Створення он-лайн тестів.
11. <https://www.gimkit.com> - Створення тестів.
12. <https://udoba.org> – Створення інтерактивних вправ.
13. <http://www.triventy.com> - Створення он-лайн тестів.
14. http://www.umapalata.com/home_en.asp -Створення ігор
15. <https://bookcreator.com> – Сервіс для створення електронних підручників
16. <https://www.studystack.com> – Серіс для створення флеш-карт
17. <https://www.bitpaper.io> – Он-лайн дошка
18. <https://sketchboard.io> – Інструмент для створення ментальних карт
19. <http://scrumblr.ca> – Віртуальна дошка
20. <https://monday.com> – Сервіс для організації проектів.
21. <https://flinga.fi> – Дошка для спільного користування.
22. <https://classflow.com> – Програме забезпечення для динамічних уроків
23. <https://framapad.org/en/> - он-лайн редактор текстових документів.
24. <https://bit.ai> – он-лайн редактор текстових документів.
25. <https://spark.adobe.com> – Сервіс для створення візуального контенту
26. <https://www.loom.com> – Сервіс для запису дій з екрану
27. <https://worditout.com> - Створення хмар.
28. <https://jamboard.google.com> – Jamboard
29. <https://keep.google.com> - Кеер (нотатка).
30. <https://trello.com> - Дошки, списки та картки в Trello.

31. <https://uk.wikipedia.org/wiki> - Wiki сервіс.
32. <https://www.tes.com/lessons> - Tes Teach with Blendspace.
33. <https://www.testorium.net> - Тесторіум.
34. <https://quizizz.com> - Quizizz(Сервіс для створення тестів, інтерактивних ігор).
35. <https://wordart.com> - WordArt.
36. <https://identity.flickr.com> - Flickr.
37. <https://www.mindmeister.com> - Створення інтелектуальних карт.
38. <https://info.flipgrid.com> - Flipgrid Logo.
39. <https://app.genial.ly> - Genially.
40. <https://screencast-o-matic.com> - Сервіс для запису відео.
41. <http://www.slideboom.com> - Slideboom.
42. <https://web.seesaw.me> - Seesaw.
43. <https://www.nosiki.cv.ua> - Усе нашим діткам.
44. <https://app.wizer.me> - Wizer.
45. <https://edpuzzle.com> - Edpuzzle.
46. <https://app.classkick.com> - Classkick.
47. <https://www.liveworksheets.com> - Live worksheets.
48. <https://www.wordclouds.com> – Wordclouds.
49. <https://answergarden.ch> – ANSWERGARDEN.
50. <https://wordart.com> - Word Art.
51. <http://rebus1.com/ua/index.php> - Сервіс для створення ребусів.
52. <https://nearpod.com> - Nearpod.
53. <https://www.flippity.net> - Flippity.
54. <https://get.plickers.com> – Plickers.

55. <https://www.sli.do> - Slido.
56. <https://infogram.com> - Infogram.
57. <https://bubbl.us> - Bubbl.
58. <http://popplet.com> - Popplet.
59. <https://www.jibjab.com> - Jibjab.
60. <https://goformative.com> - Formatives.
61. <https://toytheater.com> - Toy theater.
62. <http://www.quivervision.com> - Quivervision.
63. <https://l-www.voki.com> - Сервіс для створення розмовляючої картинки.
64. <http://disted.edu.vn.ua/media/bp/html/etusivu.htm> - Онляндія.
65. <http://informaticon.narod.ru/pages/shablon-1.html> - Сайт для вчителів інформатики.
66. <http://www.solnet.ee/games/g1.html#11> - Дитячий портал "Сонечко".
67. <http://www.onlandia.org.ua> - Проект „Он-ляндія” безпечна веб-країна.
68. <http://informatik.kz/> - Сайт, присвячений вивченню та методиці викладання інформатики.
69. <http://www.feya.net.ua> - Фея казок.
70. <http://www.kazka.in.ua> - Українська казка.
71. <https://www.blogger.com> - Блогер (для створення блогів).
72. <https://www.google.com> - Форми (для створення опитування).
73. <https://www.youtube.com/channel/UCpa-I4ppRaNH433rA5GYW9g> - З любов'ю до дітей.
74. <https://idei-dekoru.com> - Ідеї декору. Сервіс із цікавими поробками.

75. <https://www.youtube.com/user/plusplustv/about> - Телеканал Плюс-Плюс розважально-пізнавальний телеканал для сімей з дітьми дошкільного та шкільного віку.

76. <https://go.playposit.com> - Play posit.

Корисні ресурси у процесі вивчення української мови, читання, математики, ЯДС.

1. <http://www.litera-ltd.com.ua> - Видавництво "Літера".

2. <http://www.samouchka.com.ua/ukr> - Самоучка.

3. <https://childdevelop.com.ua/> - Розвиток дитини.

4. <http://kazkar.info> - Казкар.

5. <https://pustunchik.ua/ua> - Пустунчик.

6. <http://bober.net.ua> - Український конкурс "Бобер".

7. <http://slovopedia.org.ua/> - Словники.

8. <http://chtyvo.org.ua/genre/dytiacha/books/> - Чтиво (електронна бібліотека для дітей).

9. <http://chytanka.com.ua> – Читанка.

10. <http://kazkovy.com.ua> - Газета "Казковий вечір".

11. https://svitlanashev.blogspot.com/p/6_8.html - Блог вчителя Світлани Шевченко.

12. <http://abetka.ukrlife.org/pc.htm> - Весела Абетка.

13. <https://blabberize.com/view?share=474301> - Vlabberize.

14. <https://www.facebook.com/groups/1958674757720338/> - #ХОЧУВЧИТИСЬ @Українська мова//Початкова школа Ранок.

15. <https://bohdan-books.com> - Видавництво "Богдан".

Зупинилась на математиці.

16. <https://vseosvita.ua/qr/index> - Генератор кодів (Всеосвіта).

17. <https://vchy.com.ua> - Вчи (математика для початкової школи в інтерактивній формі).
18. <https://logiclike.com/uk> - Logic like.
19. <https://art-shop.com.ua/training-type/mathematics?fbclid=IwAR3GLLvnu38sCwDmu7AHb44jpAmTmh9FCkRJdDIfqdku9Q4hcZdjxhWiNs4> - Математичний тренажер.
20. <https://smallgames.ws/9026-bdzhilka-zhu-zhu-zacharovani-cifri.html> - “Бджілка Жу-Жу. Зачаровані числа”.
21. <https://www.youtube.com/watch?v=2UG0TRHjm2Y> - Арифметика-малятко.
22. <https://www.adaptedmind.com/index.html> - Adapted-mind (сервіс для вивчення математики).
23. <https://global.cbeebies.com> - Cbeebies (ігри розминки).
24. <http://kolosok.org.ua> - Колосок (міжнародний інтерактивний природничий конкурс).
25. <https://pustunchik.ua/ua> - Пустунчик.
26. <https://teacher.at.ua> - Сайт Вчитель вчителю, учням та батькам.
27. <http://navigator.rv.ua/category/pochatkova-shkola> - Освітній навігатор.
28. <https://svitdovkola.org> - Навчально-методичне забезпечення "Я досліджую світ" 2 клас.
29. <https://authenticukraine.com.ua> - Автентична Україна.
30. <http://fullscreen360.com> - Fullscreen360.com.
31. 360cities.net –
32. <https://museums.authenticukraine.com.ua> - Віртуальні музеї просто неба.
33. <https://www.youtube.com/watch?v=FZpWz5W28Ew&feature=youtu.be&fbclid=IwAR0RnTcXOI5H8r1H4wAPeLR0SYRd3ziDrwIQ7hrkKECnnP7T8IDI2PCZIE> - Організація роботи у Classroom.

34. <https://zoom.us/ru-ru/meetings.html> - Zoom.
35. <http://classroom.google.com> - Google Клас.
36. https://blog.gioschool.com/school_package - Платформа Gios для організації змішаного та он-лайн навчання.
37. <https://www.mentimeter.com> - Mentimeter.
38. <https://vseosvita.ua/test> - Конструктор тестів.
39. <https://www.webex.com> - Cisco WebEx.
40. <https://graasp.eu> - Graasp (Communicate, Collaborate, Build Engaging Learning Experiences).
41. <https://www.classtime.com/uk/> - Classtime.

Методика використання ІКТ у процесі вивчення навчальної дисципліни «Англійська мова» здобувачами початкової ланки освіти.

1. <https://supersimple.com> - SUPER SIMPLE SONGS.
2. <https://www.teachyourmonstertoread.com> - Teach Your Monster to Read.
3. <https://en.islcollective.com> - ISLCollective (Worksheets, Videos, Presentations).
4. <https://www.kids-pages.com/worksheets.htm> - Kids' pages.
5. <https://www.englishworksheets.com> - ESL Printable Worksheets and English Exercises For Kids.
6. <https://www.gamestolearnenglish.com> - Games to learn.
7. <https://www.eslgamesplus.com> - Games & Fun Activities for English Learning.
8. <http://www.esltower.com> - ESLTower.
9. <https://www.learningchocolate.com> - Інтерактивні ігри.
10. <https://www.prekinders.com> - Pre-K Math Printables.
11. <https://www.mes-english.com> - Mes English.

12. <https://www.youtube.com/channel/UChsBxlwe3VjPRt1ES4rIT4g> - Lotty Learns.
13. <http://www.eslways.com> - ESL Printable Vocabulary Worksheets For Kids.
14. <https://anglomaniacy.pl> - ENGLISH FUN English for kids, resources for teachers.
15. <https://www.toolsforeducators.com> - Tools for Educators.
16. <https://uk.duolingo.com> – Duolingo.
- 17.
18. <http://www.dvolver.com> – Сервіс для створення діалогів.
19. <https://www.microsoft.com/en-us/p/abc-spelling-spell-and-phonics/9nzflj9d65k4#activetab=pivot:overviewtab> – Мобільний додаток. ABC spelling.
20. <http://www.triventy.com> – Triventy. Сервіс для розробки тестів і вправ.
21. <http://www.english-room.com/learn-phonics/> – English room.
22. <https://eu.languabooks.com/ukraine/en> – Languabooks.
23. <https://www.youtube.com/channel/UCiZzzF8BerE4V7lio5x2G7w> – Learn and play.
24. <https://www.getepic.com> – Epic book.

Додаток Е

Таблиця. Е.1

Тематичне і змістове наповнення процесу формування ІКК

Тематика	Зміст
<p>Інформаційно-комунікаційні технології. Історія виникнення. Теоретичні засади використання ІКТ в освітньому процесі початкової школи.</p>	<p>Ознайомлення з сучасними технологіями отримання та передачі інформації, використання їх у процесі саморозвитку і самовдосконалення майбутніми вчителями початкових класів; техніку безпеки та правила використання ІКТ під час навчання; методичну систему використання ІКТ у процесі організації освітнього процесу початкової освіти; вимоги освітньої програми, методичне та програмне забезпечення організації навчання у початковій школі; методику використання ІКТ у початковій ланці освіти. вміти: організувати освітній процес у початковій школі із використанням ІКТ.</p>
<p>Використання програмного забезпечення (текстовий редактор, редактор презентацій, редактор публікацій) у процесі організації освітнього процесу у початковій школі.</p>	<p>Ознайомлення із сучасним програмним забезпеченням, що використовується під час організації освітнього процесу початкової ланки освіти; розробляти порт фоліо, візитки, буклети, запрошення та інші додаткові матеріали; розробляти, моделювати, створювати наочний та дидактичний матеріали; використовувати програмну підтримку курсу і оцінювати її методичну доцільність</p>
<p>Використання Веб-технологій для розробки дидактичних матеріалів, інтерактивних вправ, контрольних і</p>	<p>Ознайомлення з інтернет-ресурсами та інтернет-сервісами для ефективної організації процесу навчання у</p>

<p>тестових робіт, відео-матеріалів, книг для читання, збереження особистих напрацювань.</p>	<p>початковій школі і специфікою організації та проведення уроків із використанням широкого спектру інформаційних технологій; використовувати сервіси вікі, вокі, хмарні сервіси, сервіси для створення стінгазет; використовувати он-лайн сервіси для створення відео, презентацій, колажів, редагування фото; використовувати сервіси вікі, сервіси для перевірки на плагіат, для автоматичного оформлення списку використаних джерел, сервіси Google; розробляти ментальні карти, інтерактивні плакати, бук трейлери, вебквести, розмовляючи картинки, інтерактивні вправи, тестові роботи, кодувати інформацію з допомогою QR кодів; активно використовувати інтерактивні(віртуальні) дошки.</p>
<p>Використання Веб-сайтів, порталів, сторінок з безкоштовним контентом для організації освітнього процесу початкової школи.</p>	<p>Знання наявних веб-сайтів, уміння шукати нові інформаційні ресурси, використовувати їх в освітньому процесі.</p>
<p>Методика використання соціальних сервісів та інших сервісів у процесі комунікації, обміну досвідом і освітній діяльності вчителя початкових класів.</p>	<p>Вміння організовувати комунікацію із батьками із використанням ІКТ; вести особистий блог, Інтернет сторінку з метою залучення батьків та учнів до взаємодії та обміну досвідом із колегами;</p>
<p>Відео, презентація, мультиплікація, інтерактивна дошка як засоби ефективної подачі матеріалу.</p>	<p>Організовувати освітній процес у початковій школі із використанням ІКЗ (інтерактивної дошки, планшетів, телефонів, мультимедійного екрану, проектору), використання технологій</p>

	<p>для створення відео-матеріалів, мультиплікацій, презентацій. Використання відео продуктів в освітньому процесі початкової школи.</p>
<p>Методика використання ІКТ у процесі навчання «Української мови та читання».</p>	<p>Ознайомлення з методикою використання інформаційних технологій у процесі навчання «Української мови і читання» учнів початкових класів; формування вмінь та навичок організації освітнього процесу з використанням інформаційних технологій (планування та складання конспектів, проведення уроків, розробка презентацій, дидактичних матеріалів).</p>
<p>Методика використання ІКТ у процесі вивчення навчальної дисципліни «Математика» здобувачами початкової ланки освіти.</p>	<p>Ознайомлення з методикою використання інформаційних технологій у процесі викладання освітньої галузі «Математика» учнями початкових класів; формування вмінь та навичок організації освітнього процесу з використанням інформаційних технологій (планування та складання конспектів, проведення уроків, розробка презентацій, дидактичних матеріалів).</p>
<p>Методика використання ІКТ у процесі вивчення навчальної дисципліни «ЯДС» здобувачами початкової ланки освіти.</p>	<p>Ознайомлення з методикою використання інформаційних технологій у процесі вивчення інтегрованої дисципліни «ЯДС» учнями початкових класів; формування вмінь та навичок організації освітнього процесу з використанням інформаційних технологій (планування та складання конспектів, проведення уроків, розробка презентацій, дидактичних</p>

	матеріалів).
Методика використання ІКТ у процесі вивчення навчальної дисципліни «Англійська мова» здобувачами початкової ланки освіти.	Ознайомлення з методикою використання інформаційних технологій у процесі вивчення англійської мови учнями початкових класів; формування вмінь та навичок організації освітнього процесу з використанням інформаційних технологій (планування та складання конспектів, проведення уроків, розробка презентацій, дидактичних матеріалів).
Методика організації дистанційного навчання у початковій школі.	Формування вмінь організувати дистанційне навчання; використання необхідних сервісів для організації дистанційного навчання.

Додаток И

Конспект уроку на тему: Медіамистецтво у процесі створення коміксів*Неустоєва Наталя Василівна***Тип уроку:** комбінований.**Форма уроку:** урок-дослідження.

Мета: формування в учнів знань та умінь, необхідних для ефективного опрацювання інформації, поданої в графічній формі, а також для використання комп'ютерних зображень у навчальній і професійній діяльності. Під час уроку учні мають ознайомитися з процесом створення компромісу і сучасними програмними засобами, необхідними для ефективного подання інформації.

Завдання:

- *розповісти історію створення коміксів;*
- *навчитись проектуванню й розробленню коміксу;*
- *ознайомити учнів з процесом створення сучасного коміксу:*
 - *створення творчого колективу,*
 - *вигадання оповідання (літературна творчість),*
 - *написання сценарію (драматургія),*
 - *розмалювання ілюстрації до коміксу за допомогою графічного редактора CorelDraw (комп'ютерний дизайн),*
 - *опублікування кінцевого результату – коміксу.*

Методи роботи на уроці: ілюстративний, частково пошуковий, дослідницький.

Обладнання: медіапроектор, презентація, відеофрагмент коміксу, роздатковий матеріал (картки, опорний конспект уроку, книжка-комікс «Шкільні витрибеньки»).

Випереджувальні завдання для учнів:

1. Підготувати повідомлення про історію створення коміксів.
2. Визначити види коміксів.
3. Ознайомитися з середовищами створення коміксів.
4. Написати «Один день з життя мого класу».

Хід заняття

1. **Організаційний момент.**
2. **Мотивація навчальної діяльності. Оголошення теми, завдань уроку.**

Учитель: У наш час нове покоління часто-густо сприймає комікс як другорядний художній продукт. Причини такого ставлення різні: комікс часто сприймають як якийсь невеличкий, стислий текст, а отже, примітивний, позбавлений сенсу; як західне явище, бо більшість коміксів на нашому ринку зарубіжні, створені у традиціях іншої культури з малозрозумілою реальністю і чужими культурними героями. Все це відштовхує українську масову аудиторію молоді від коміксу. Тому ми вирішили зробити свій український комікс, з героями, зрозумілими сучасній молоді. Але для цього спочатку дізнаємося історію створення і значення коміксу в сучасному суспільстві.

3. Сприймання й засвоєння учнями навчального матеріалу.

3.1 Повідомлення про історію створення коміксу.

Учитель. Комікс – жанр літератури, серія малюнків з короткими текстами, які створюють зв'язний сюжет. Яка ж історія створення коміксів? Зараз нам розкажуть історики-знавці.

(Доповіді учнів істориків-знавців)

Учень 1. Комікс виник у газетах США у 90-х рр. XIX ст.

Жовтий малюк (англ. The Yellow Kid) – назва першого у світі коміксу, вперше опублікованого в «Нью-Йорк Джорнел» в 1895 році.

Його творець американський художник Ручард Аутколт, якого вважають винахідником сучасний коміксів.

Учень 2. Ранні комікси були в основному гумористичні за змістом. З 20-х рр. XX ст. зміст коміксів став різноманітнішим, з'явилися комікси пригодницькі, науково-фантастичні, детективні. У США комікс і досі лишається одним з найпопулярніших жанрів масової літератури.

Учитель. Virізняють декілька віків становлення коміксів.

Учень 3. **Золотий вік коміксів.** Назва періоду в історії американських коміксів, який тривав (за різними оцінками) з кінця 1930-х до кінця 1940-х-початку 1950-х років.

У цей час почали видавати аналоги сучасних коміксів, у яких вперше з'явилися одні з найвідоміших супер-героїв, серед яких Супермен, Бетмен, Капітан Америка, Чудо-жінка і Капітан Марвел.

Учень 4. **Срібний вік коміксів.** Назва періоду в історії американських коміксів, який тривав з 1956 до приблизно 1970 року.

Наступний за Золотим, Срібний вік став часом хурдожнього розвитку і комерційного успіху коміксів у США, Тоді великий внесок у розвиток коміксів зробили так! сценаристи, як Стен Лі, Гарднер Фокс, Джон Брум, хурдожники Курт Суон, Джек Кірбі, Стів Дітко, Гіл Кейн та інші, а до кінця періоду

з'явилося нове покоління авторії коміксів, таких як Денніс ОНіл, Ніл Адамс, Рой Томас і Джим Стеранка.

Найвідоміші супергерої Срібного віку-Людина-па-вук, Флеш, Фантастична четвірка, Галк, Люди Ікс, Тор, Залізна людина.

Учень 5. Бронзовий вік коміксів. Назва періоду в історії американських коміксів, який тривав з 1970 по 1985 рік.

Сюжети коміксів стали дорослішими, тепер вони зачіпали такі теми, як *вживання наркотиків, алкоголізм і забруднення навколишнього середовища.*

Учень 6. Сучасний вік коміксів. Назва періоду в історії американських коміксів, який триває з середини 1980-х по наш час. Для манери створення коміксів характерна більша реалістичність і похмурість, поява анти-героїв (Росомаха, Кабель, Веном, Спаун, Каратель). У кінці ХХ століття велику популярність здобувають азійські жанри коміксу: японська манга і дещо менш відомі китайська маньхуа і корейська манхва.

Учитель. Які ж відомі журнали коміксів існували у ці періоди? Розкажуть нам наші *журналісти.* (Доповіді учнів-журналістів)

Учень 1. «Хеві метал» (Heavy Metal)- американський журнал для дорослої аудиторії. Він публікує комікси та оповідання в жанрах фентезі та наукової фантастики. Почав виходити друком у квітні 1977 року, публікував перекладені з французької мови роботи художників Енкі ВІлала, Жана Жіро (відомого як Мебіус), Філіпа Друйлета, Міло Манараї Філіпа Кази.

Комікси журналу Heavy Metal вирізняються високою якістю роботи художників.

Учень 2. «Піф гаджет» (фр. Pif Gadget) - дитячий журнал коміксів, що виходив у Франції у 1969-1992 та 2004-2008 роках. Користувався величезною популярністю. У 1970-1971 роках тираж «Піфа» досягав 1 000 000 екземплярів - рекорд для журналу коміксів.

Важливою особливістю «Піфа» стало те, що в кожному номері можна було прочитати завершену історію з того чи іншого циклу.

Творці журналу прагнули до того, щоб зацікавити дітей різного віку, ось чому поряд з невибагливими, адресованими малюкам «Пригодами Піфа», «Пласідо Мюзю» на його сторінках можна було побачити і пізнавальні комікси для підлітків - *науково-фантастичні, квазіісторичні.*

Учень 3. «Комікс джорнал» (The Comics Journal, TCJ)- американський журнал про комікси, присвячений новинам індустрії і з критичним оглядам нових робіт. Здобув популярність завдяки широким інтерв'ю з авторами коміксів і різкими критичним відгуками, бо редакція журналу дотримується

думки, що комікси-твори образотворчого мистецтва і, отже, їх треба оцінювати за найвищими мірками.

Історія «Комікс джорналу» починається з 1977 року. Слоганом була фраза «Якісне видання для справжнього фанатів коміксів». До листопада 2009 року (№ 300) журнал виходив двічі на місяць. Потім він змінив формат на піврічний і перейшов в онлайн.

Учень 4. «**Візард**» (Wizard) - щомісячний американський журнал про комікси, публікувало видавництво Wizard Entertainment. Також, носив назви Wizard: The Guide to Comics» і «Wizard: The Comics Magazine». Містив інформацію про ціни на комікси, дані про фільми, аніме, новини, інтерв'ю та огляди робіт. Останній номер журналу вийшов у січні 2011 року, потім видання перейшло на онлайнний формат.

Учень 5. «**Веселі картинки**» - дитячий гумористичний журнал для дітей від 4 до 10 років. Виходить щомісяця з вересня 1956 року.

Журнал містить вірші й оповідання, настільні ігри, комікси, ребуси, жарти, загадки. Він організовує дозвілля всієї сім'ї, бо маленьким дітям читають батьки, а старші діти потребують схвалення дорослих, на кшталт, чи добре виконано завдання з журналу, чи правильно відгадана загадка.

На початку 1980-х років його тираж сягав 9 500 000 примірників.

Учень 6. «**Міккі Маус**» - дитячий інформаційно-розважальний журнал коміксів, що видає в Росії компанія «Егмонт-Росія», починаючи з 1989 року.

Цільова аудиторія – діти молодшого та середнього шкільного віку.

Учитель. Прийнято вважати, що комікс – це єдність тексту і візуалізації дійства, він здатен впливати на людей різного віку. У структурі коміксу також важливе застосування принципу відображення діалогу за допомогою «бульбашки», яка вивувається з уст персонажу. Всередині нього вкорочена пряма мова, репліка, звернення до партнера.

Малюнок у коміксі виразний сам по собі. Але комікси без тексту – це скоріше виняток, ніж правило. Символ жанру «бульбашка» - частина коміксу, що містить текст. Обсяги тексту можуть коливатися від незначних до дуже великих. Разючий літературний текст разом із яскравою, оригінальною графікою здатний перетворити комікс у шедевр мистецтва.

Людина, читаючи комікс, бачить на малюнку текст (ремарки, репліки персонажів, надписи, вивіски, таблички тощо) читає його та зіставляє прочитане з малюнком. Тому комікс читають і розглядають водночас. У цьому його жанрова унікальність. Іншими словами, це малюнки, які можна читати. Кадри коміксу статичні, вони оживають тільки в уяві читача. Основна дія в коміксі розгортається не в малюнках, а «поміж» ними – у мить, коли читач

подумки з'єднує дві різні картинки у зв'язну історію. Таким чином комікс, як і література, примушує працювати уяву.

3.2. Проектування й розроблення коміксу.

3.2.1. Основний етап проектування коміксу – створення творчого колективу.

Учитель. Створення коміксу – колективна робота, в якій беруть участь зазвичай декілька осіб. Сюжет, розроблення головних персонажів, створення малюнків, вибір кольорів – це створення творчого колективу, команди, яка працює над проектуванням творчої роботи – задуму сюжетної лінії коміксу, опису його головних героїв.

Зазвичай творча команда складається з двох учасників – письменника й художника, а також з інших представників команди, які так чи інакше зв'язані з ними й працюють під їхнім керівництвом.

Ознайомимось з типовою творчою командою зі створення коміксу та визначимо як розподіляються їх ролі.

Письменник (сценарист) – це головна людина в команді. Письменник повною мірою створює весь сюжет коміксу, разом з описами сцен і дій, зовнішність персонажів та їх діалоги. Робота письменника стає основою для художника.

Сценарій створений у результаті роботи письменника – основа майбутнього коміксу і дозволяє вже стані написання з'ясувати, який він буде.

Художники. У команду художників входять такі спеціалісти: художник, прорисовник, колорист і метранпаж.

Художник. Роль художника – це прорисовання олівцем основи майбутнього коміксу. Його робота вважається дуже важкою й відповідальною в процесі візуалізації задуму. Від нього залежить наскільки динамічна й захоплююча буде історія, наскільки емоційні будуть герої і як ретельно будуть опрацьовані задні плани малюнків. Ця робота дуже важка й потребує максимальної уваги.

Художник – прорисовник. Після художника в процес залучається художник-прорисовник, він доповнює малюнки, роблячи контури малюнків чіткішими й заштриховуючи тіні й чорну заливку, де слід. Головне завдання прорисовника – доповнити й поліпшити роботу художника, підготувати малюнок для розмалювання на комп'ютері і друку зображення.

Після нього до роботи долучається *колорист*, який робить комікс різнокольоровим. Його завдання полягає в розмалюванні коміксу за допомогою комп'ютерних засобів. Колорист переносить рисунок у цифровий формат, що значно прискорює роботу й спрощує її подальші корективи.

Колорист робить загальну кольорову гаму майбутнього коміксу, що створює емоційне наповнення візуальних образів.

Після колориста за роботу і створення коміксу береться *метранпаж*, у чий обов'язки входить розташування текстових ефектів. У руки метранпажа комікс потрапляє в кінці, але його участь у процесі створення коміксу важко переоцінити. Саме він розташовує діалоги, звукові ефекти й коментарі на останньому етапі створення коміксу. Метранпаж керується передусім сценарієм коміксу, а також рисунком художника, розставляючи діалоги так, щоб вони читалися легко й у правильній послідовності, підтримуючи сюжетну лінію.

При створенні коміксу в школі важлива участь наукових керівників, які доповнюють та контролюють оформлення творчої роботи. Це:

- ◆ редактор-коректор текстової частини творчої роботи;
- ◆ редактор-коректор художнього оформлення коміксу;
- ◆ редактор-коректор комп'ютерного оформлення творчої роботи.

Весь творчий колектив під пильним наглядом наукових керівників створює сценарій, і починається спільна робота сценариста і художників. Вони разом осмислюють, як виглядатиме кожен аркуш. Художники працюють над відображенням дій у кожному кадрі, композицією ілюстрацій на розвороті графічного коміксу. Під час розкадрування обирають стиль майбутнього коміксу.

3.2.2. Процес створення коміксу.

Найвдячніші читачі коміксів – це школярі. Вони шукають у коміксах те, що не відшукали в кіно і в літературі. Їх цікавлять будь-які жанри. На першому місці стоїть фентезі, а далі йдуть гумористичні напрямки.

Під час розроблення коміксу слід приділити увагу створенню образів персонажів, їхніх характерів, послідовності дій, обрати основні драматичні ходи сюжету.

Наступний етап після обдумування й розроблення ідеї коміксу – написання сценарію зі всіма діями і репліками.

Після написання сценарію, розроблення персонажів і формування стилю коміксу відбувається власне його реалізація: робота повинна виконуватися охайно й ретельно. Насамперед слід намітити загальну композицію аркушу, а тільки вже по тому визначати прорисовування деталей. Для графічного відображення слів і думок персонажа використовувати спеціальні «бульбашки».

Останню роботу, виконану олівцем, надалі виконують гелевою чорною ручкою для надання рисунку більшої чіткості й контрастності. Готові, чіткі

чорно-білі малюнки сканують. І вже за допомогою програми графічного редактора розмальовують на комп'ютері.

Учитель. Світовий досвід видавництва коміксів показав, що створюють мальовані історії для підлітків найчастіше юні автори, у нашому випадку ми познайомимося з прикладом створення коміксу «Шкільні витребеньки», який розробляли учні 5 класу.

Одна з умов цього коміксу: створення світу максимально наближеного до реального. Його герої живуть у звичайному місті, вчаться, займаються спортом, залишаючись при цьому звичайною молоддю, яка ходить до школи, списує на уроках, подоружує, мріє...

(Перегляд відеофрагменту)

Учитель.

- ◆ Який вид коміксу ви побачили?
- ◆ Яка тема коміксу? (Про що він?)
- ◆ Хто головні герої коміксу?
- ◆ Як вони виглядають?
- ◆ Де відбуваються дії?
- ◆ Які репліки героїв?
- ◆ Як розвиваються події?

(Відповіді учнів)

Учитель. Для розроблення цієї творчої роботи вирішено зупинитися на гумористичному жанрі, а також розробити оформлення коміксу яскравими ілюстраціями й використати простіше реальне зображення головних персонажів.

3.2.3. Від ескізу до мистецького шедевра - коміксу.

Учитель. Як же розробили цей комікс діти? Детальніше нам повідомлять наші художники – знавці. А допоможе вам у цьому книжка-комікс «Шкільні витребеньки».

(Доповіді учнів художників-знавців)

Учень 1. Перед підготовкою ескізів, художникові потрібно з'ясувати деякі особливості майбутніх ілюстрацій головних героїв, стиль інтер'єрів тощо. Тому на цьому етапі важливо зібрати максимально повну інформацію.

Далі – розроблення композиційного рішення. На цьому етапі художники розробляють й пропонують усій команді творчого колективу своє бачення головних персонажів, інтер'єрів.

У цьому випадку спільної роботи жанр коміксу – гумористичний. Згідно з жанром коміксу, головне завдання творчого колективу – побачити навіть у

звичайних речах, тваринах, рослинах, буденних сценах щось незвичайне, особливе й створити несподіваний смішний художній образ.

Учень 2. Головне місце в створенні коміксу надано команді художників. Художник відтворюючи різні сторони реального світу, не копіює дійсність, а створює нову реальність – художні образи.

У процесі творчої роботи художники розробляють усі елементи оформлення коміксу, кожен з яких відбиває її зміст і підпорядковується загальній композиції. Передусім це **обкладинка** коміксу. На ній вміщено ім'я авторів, вказано рік і назву творчої роботи, а також ілюстрації, за якими можна визначити, про що йдеться в коміксі. Карикатури авторів творчої роботи розміщуються на першій сторінці коміксу. На другій міститься малюнок-кінцівка, яка є декоративним елементом, і невеличкий зміст цього коміксу. Далі розташовані портрети головних персонажів коміксу, з описом їхніх дій, мрій, вчинків. Ця сторінка називається **фронтиспісом**. Після неї йде безпосередньо сам комікс.

Учень 3. Особливе місце у створенні коміксу відведено ілюстрації.

Завдяки графіці художники створюють ілюстрації. Графіка має свої засоби, тобто мову – лінії, штрихи, крапки, світлі й темні плями. Для створення коміксу використовували техніку малювання олівцем. Це дає змогу створювати різні за кресленням і виразністю лінії, штрихи, крапки, плями.

Легкі та ледь помітні сріблясті лінії для начерків утворюються твердим або середньої твердості графічними олівцями. М'які і дуже м'які олівці - незамінні помічники у створенні товстих, насичених ліній у штрихуванні. У техніці малювання олівцем лінії виходять оксамитові, м'які, пухнасті. Для нанесення яскравих ліній, штрихів, надання картинці контрасту використовували чорну гелеву ручку (малюнок 1).



Малюнок 1. Додання картинці контрасту.

Щоб створити довершений, цілісний художній образ, у творчій роботі застосовували певні правила. Передусім правил композиції, контрасту.

Учень 4.

Композиція (латинське слово, що означає «створення», «побудова», «поєднання», «зв'язок») немов збирає всі основні елементи зображувального в єдине ціле [1, с. 14].

Правило перше: у композиції обов'язково повинно бути головне та другорядне (головний персонаж, предмет або форма), що ми бачимо на малюнку 2.



Малюнок 2. Перше правило.

Учень 5.

Правило друге: головне в композиції вирізняється розміром (малим чи великим проти іншого); формою, кольором, характером і розташуванням (малюнок 3).



Малюнок 3. Друге правило.

Учень 6.

Правило третє: на картинці створюється композиційна цілісність, коли жоден елемент не можна ні додати, ні вилучити, не змінивши загального враження, наприклад, це можна побачити на малюнку 4.



Малюнок 4. Третє правило.

Учень 7.

Неабияке значення для малюнка має контраст. *Контраст* – важливий засіб організації композиції. У графіці він може виявлятися порівнянням ліній – товстих\тонких, лінивих\динамічних (рухливих); форм – загострених\округлих, маленьких\великих; кольорів і плям – яскравих\тьмяних, темних\світлих. Наприклад на фоні класу головним акцентом (контрастом) буде яскрава пляма – хлопчик, що пише на дошці (малюнок 5).



Малюнок 5. «Контраст».

Учень 8.

Художні образи. Художні образи викликають сильні емоційні переживання, породжують у кожного глядача власні уявлення та думки. Створюючи композицію з кольорових фігур або предметів, варто зважати не лише на її розмір, а й на співвідношення їхніх розмірів. До того ж природна форма може різнитися співвідношенням і розміром своїх частин. Зменшенням або збільшенням цих частин досягаються інші пропорції.

За різними пропорціями розпізнаємо дитину і дорослого, людину високу або низьку, огрдяну чи худорляву (малюнок 6).



Малюнок 6. Художні образи.

Учитель.

Далі готові малюнки мають пройти комп'ютерне опрацювання.

Існують різні сервіси для створення коміксів, з якими ви вже самостійніше ознайомитеся вдома.

У нашому випадку використовували CorelDRAW – графічний пакет для дизайну, який містить у собі додатки для створення, коректування й оформлення ілюстрацій. За допомогою програми CorelDRAW були розроблені композиції малюнків цієї роботи, обрано найуспішніше їх розташування.

Переглянемо, як саме проходить процес створення коміксу в школі на прикладі коміксу «Шкільні витребеньки». (перегляд слайдів)

Учитель. Ми вже ознайомилися з історією і процесом створення коміксу. Спробуємо з вами продовжити цей комікс, з головними героями, але створити сюжет з бувальщин вашого класу. Підготуйте вдома міні-сценарій «Один незвичайний день з життя мого класу» за темами на вибір: 1 вересня, 8 березня, 1 квітня, 23 лютого, День вчителя, останній дзвоник, на перерві, на уроці, на екскурсії, на позакласному заході, на уроці шкільного гуртка тощо.

Для цього ви розділилися на 4 творчі колективи. Спробуйте зробити схематичне-розкадрування варшої версії продовження цієї історії.

(Учні показують свої схематичні проекти)

Рефлексія

- ◆ «Створюючи комікс я навчився...»
- ◆ «На сьогоднішньому уроці я зрозумів (я дізнався, я розібрався...))»
- ◆ «На цьому уроці мене порадувало»
- ◆ «Я похвалив би себе...»
- ◆ «Особливо мені сподобалося...»
- ◆ «Після уроку мені захотілося...»
- ◆ «Я мрію про...»
- ◆ «Сьогодні мені вдалося...»
- ◆ «Я зумів...»
- ◆ «Було цікаво...»
- ◆ «Було важко...»
- ◆ «Я зрозумів, що...»
- ◆ «Тепер я можу...»
- ◆ «Я відчув, що...»
- ◆ «Я навчився...»
- ◆ «Мене здивувало...»

Домашнє завдання:

1. Допрацюйте ілюстрації вашого коміксу в графічному редакторі CorelDRAW і опублікуйте його (захист створених проектів).

2. Підготуйте доповіді-презентації

(на бажання, на вибір):

- Комп'ютерні ігри за мотивами коміксів;
- Екранізації фільмів за мотивами коміксів.

Додаток Ж

Створення наочних посібників та роздавального матеріалу

Хід роботи

1. Інструкція до виконання.

- записати тему з інформатики початкової школи
- проаналізувати, яка наочність може бути необхідна при вивченні цієї теми, особливу увагу звернути, який плакат, чи схема може знадобитися і її використання дозволить краще дітям зрозуміти матеріал
- провести аналіз вибраної теми, виділити головні аспекти проблеми, яка буде вивчатися
- створити в зошиті макет майбутнього наочного посібника
- розробку наочного посібника краще здійснювати у графічному редакторі, це дозволить легко змінювати розміри без втрати якості зображення, або ж використовуючи інші засоби.

2. Завдання практичної роботи

- a. завантажити векторний графічний редактор
- b. користуючись необхідними інструментами розробити наочний посібник відповідно до свого макету
- c. підібрати розмір
- d. роздрукувати плакат
- e. здати викладачу (при здачі наочного посібника, демонструємо його у відповідній педагогічній ситуації)

Додатки К

Навчально-методичне забезпечення нормативних і вибіркових дисциплін

Додаток К.1

Витяг з робочої навчальної програми навчальної дисципліни

«Педагогічні технології у початковій школі»

для студентів педагогічного факультету

Львівського національного університету імені Івана Франка

кафедра початкової і дошкільної освіти

Таблиця К.1.1

Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин						
	денна форма						
	усього	у тому числі					8
		л.	пр.	л.	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	
Модуль 3							
Теоретичні засади використання інформаційно-комунікаційних технологій у роботі з дітьми							
Тема 1. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті. Способи використання інформаційно-комунікаційних технологій.		2	2			5	

Продовж. табл. К.1.1

1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 2. Використання Веб-технологій для розробки дидактичних матеріалів, інтерактивних вправ, контрольних і тестових робіт, відео-матеріалів, книг для читання, збереження власних напрацювань.		2	2			5	
Тема 3. Використання Веб-сайтів, порталів, сторінок із безкоштовним контентом для організації освітнього процесу початкової ланки освіти.		2	2			5	
Тема 4. Мультиплікація й інтерактивна дошка у системі початкової ланки освіти.		2	2			5	
Підсумкове проектне завдання	2						
Разом за модулем 3	38	8	8			20	

Таблиця К.1.2

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість Годин
1.	Використання програмного забезпечення у процесі організації освітнього процесу у початковій школі.	2
2.-3.	Веб-технології у системі початкової ланки освіти	4
4.	Освітні ресурси як засоби візуалізації освітнього процесу у системі початкової освіти	2

Таблиця К.1.3

Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Зареєструватись та створити канал на You Tube. Розробити методичне відео для учнів початкових класів із використанням ресурсів.	4
2.	Розробити веб-квест, ментальну карту, інтерактивний плакат інтерактивний аркуш, інтерактивні вправи для учнів початкових класів.	5
3.	Розробити особисте порт фолію із використанням презі. Розробити казку, використовуючи редактор презентацій. Розробити рекламу, візитку, дидактичний матеріал.	4
4	Описати і підготувати організацію проекту із використанням зручних сервісів. Фото колаж з навчальною метою http://www.getloupe.com Карта, що оживає(0,5 б.). http://www.getloupe.com/card Розробити опитувальник з використанням ресурсів google https://www.google.com/intl/uk_ua/slides/about/	6
5	Створити порт фолію електронне. Наповнювати матеріалами. Робота упродовж семестру.	1

Таблиця К.1.4

Розподіл балів, які отримують студенти за третім змістовим модулем

Поточне тестування та самостійна робота	Всього за змістовим модулем
---	-----------------------------

Змістовий модуль 3				25
T 1	T 2	T 3	T 4	
5	5	5	5+5	

T1, T2 ... T4 – теми змістових модулів.

Таблиця К.1.5

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	Відмінно	Зараховано
81-89	B	Добре	
71-80	C		
61-70	D	Задовільно	
51-60	E		
35-50	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Додаток К.2

Конспекти практичних занять

Тема 1. Інформаційно-комунікаційні технології: сучасний стан, перспективи розвитку і впровадження у навчально-виховний процес початкової школи.

Мета:

♦ **навчальна:** формувати навички роботи з програмою створення презентацій та текстовим редактором (створення зображень, оголошень, відео, портфоліо та інші дидактичного матеріалу); навчити враховувати всі вимоги щодо створення й оформлення презентацій та можливості сприйняття візуальних матеріалів учнями початкових класів; удосконалювати вміння будувати ефективне заняття з використанням мультимедійної презентації; навчати створювати відео-матеріали, реклами, візитки та інші дидактичні матеріали;

♦ **розвивальна:** розвивати логічне мислення, уміння працювати в колективі та за комп'ютером, розвивати перспективне моделювання; формувати творчий підхід, уміння реалізовувати особисті ідеї; навички роботи з програмним забезпеченням;

♦ **виховна:** виховувати бажання технічного самовдосконалення.

Самостійна робота:

Створити паплет або блог. Додати мінімум 10 позицій (файлів, посилань).

Оцінювання: 5б.:

- С.р. – 4 б.
- Командна робота – 1б.

План

1. Інформаційно-комунікаційні технології: сучасний стан, перспективи розвитку і впровадження у навчально-виховний процес початкової школи.

2. Використання програмного забезпечення у педагогічній діяльності майбутніх вчителів.

Практичні завдання

1. Скринька запитань і завдань. Робота у великих групах. (Студенти по черзі витягують завдання і виконують його).

- Представте переваги використання стандартних програм.
- Представте особливості роботи із програмами для моделювання і зміни зображень.
- Представте основні способи використання інтернет-сервісів у навчально-виховному процесі початкової школи.

2. Технологія «Карусель». Розроби дидактичний матеріал.

Робота за комп'ютерами.

Кожен студент отримує завдання розробити дидактичний матеріал:

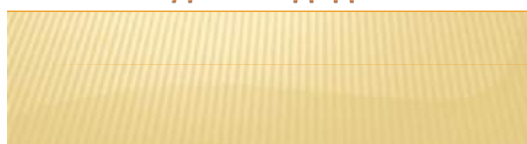
- Розробити пам'ятку до теми іменник (для учнів 2-го класу).*
- Розробити грамоту.*
- Розробити сертифікат.*
- Розробити бонуси для мотивації навчально-пізнавальної діяльності учнів початкових класів.*
- Розробити великі візуальні до теми кольори(5 шт.)*
- Розробити гру «Ліхтар» для використання на уроці математики.*
- Розробити картки для вивчення англійської мови.*
- Розробити математичні картки для усного рахунку.*

Студенти розпочинають роботу над отриманим завданням, яке обирається методом жеребкування, проте, після сигналу викладача сідає за комп'ютер товариша праворуч і так по колу. Кожен етап виконання завдання триває від 1-3 хвилини. Усі завдання студенти повинні виконати за 15 хвилин.

3. «Коло ідей». Знайди рішення. Студенти, після ознайомлення із завданням, повинні знайти рішення цього завдання і назвати програми, які вони б використали для його виконання. Приклад завдання подано нижче



Математична галузь
Перевірити вміння знаходити
невідомий доданок.



4. Перевірка завдань для самостійної роботи. Організація ділової гри.

1. Етап організації гри. Розподіл ролей. Повідомлення завдань

Поділ студентів на 3 великі групи. У кожній групі, методом жеребкування, студенти обирають роль, яку їм доведеться виконувати, повідомляти про яку забороняється. Студенти по черзі презентують виконані завдання: рекламу гуртка, візитку, дидактичний матеріал для проведення уроку засвоєння нових знань умінь і навичок(за вибором студента), казку для учнів початкових класів. Виконані завдання оцінюються у 5 балів.

Розподіл ролей та їх функції:

Вчитель: ваше завдання придумувати різного роду запитання для Ваших колег, з метою перевірки їхнього рівня підготовки і опрацювання матеріалів лекційного заняття.

Оптиміст: ваше завдання хвалити виконані роботи Ваших колег.

Критик: ваше завдання вказувати на недоліки виконаних завдань.

Веселун: ваше завдання усіх веселити і підбадьорювати

Студенти повинні оцінити виконані роботи із врахуванням окреслених вимог. Рішення, щодо оцінювання приймається колективно.

2. Проведення гри.

3. Рефлексія. Вгадування ролей колег. Фіксація балів за виконані завдання.

5. Мікрофон. Студенти називають ергономічні вимоги, щодо організації освітнього процесу з інформаційно-комунікаційними технологіями.

Тема 2-3. Веб-технології у системі початкової ланки освіти

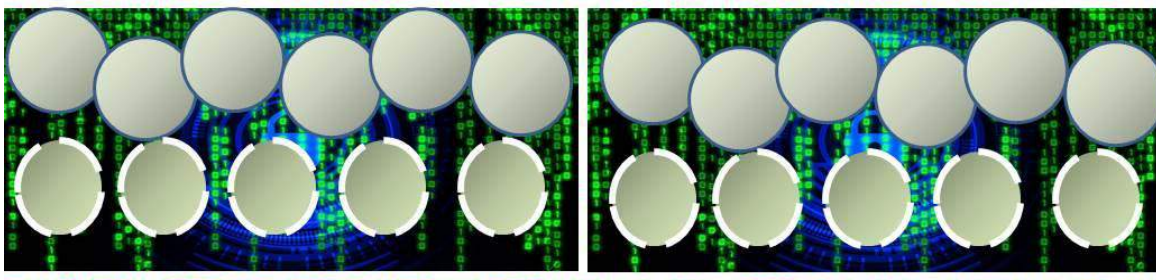
Мета:

- ♦ **навчальна:** навчати майбутніх учителів користуватися Веб-технологіями і використовувати їх у педагогічній діяльності, продовжувати формувати вміння самостійного пошуку для вивчення нових ІКТ, їхнього ефективного впровадження в освітній процес початкової школи.
- ♦ **розвивальна:** розвивати логічне мислення, вміння працювати у колективі та за комп'ютером; творчий підхід, уміння реалізовувати особисті ідеї, навички роботи в інтернет-просторі.
- ♦ **виховна:** виховувати бажання до технічного самовдосконалення.

Практичні завдання:

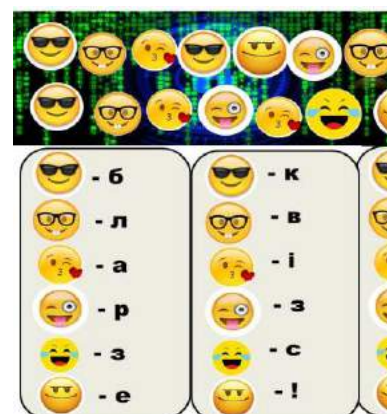
1. Квест.

- Поділ студентів на підгрупи. Студенти утворюють групи за бажанням. Придумують назву команди і девіз. Кожна підгрупа отримує квиток, який потрібно заповнити смайлами (смайл-літера) і розшифрувати.



• Слово розшифровка – це підказка, яку програму потрібно використати для того аби виконати фінальне завдання. Та підгрупа, яка справиться із всіма завданнями перша отримає – додаткові 3 бали, яка другою – 5, третьою і четвертою по 2 бали кожен. Кожен смайл – окрема літера.

• Завдання студенти отримують у викладача. Після виконання одного переходять до наступного.



2,

Завдання квесту:

1. Зіграйте у кахут.
2. Переконайте викладача не користуватись соціальними мережами.

3. Надішліть лист колезі із дотриманням вимог електронного листування.
4. Знайдіть і доповніть статтю у вікіпедії.
5. Розробіть інтерактивний плакат.
6. Проблемне завдання. Виконайте завдання за інструкційною картою.

1. Зареєструватись.

2. Дослідити ресурс

3. Створити презентацію на 3 слайди.

4. Імпортувати виконане портфоліо і представити у презі

5. Створити відео на 30 секунд.

6. Виконані роботи додати у групу.

PREZI
<https://prezi.com>

7. Презентуйте і оцініть виконані завдання для самостійної роботи у групі:
8. Розшифрування слова. Виконання завдання. Підготуйте завдання для використання на уроках читання у 2 класі за допомогою (блаберз, квзісіс).
9. Рефлексія

Заняття 2

2. **Командна робота.** Створення проекту (Картка № 38). Поділ на великі групи. Час виконання - 10 хв. Час презентування - 5 хв. (1 б.)
3. Групова робота. «Веб-технології: практичний аспект». Студенти обирають завдання, для виконання. Одне заняття розраховане на трьох студентів. Поділ на «Малі трійки» за вибором студентів (необхідні матеріали

підготувати заздалегідь). Кожна команда готує свій проєкт і представляє його. Час виконання – 20 хв. Час представлення - 3 хв. Оцінювання й обговорення - 2б.

4. Завдання для самоперевірки. За виконані завдання студенти збирають бонуси. Сума отриманих бонусів переводиться у бали.

Робота у малих групах. Поділ студентів на групи за вибором студента.

Завдання №1

Українська мова

Тема «Іменник»

Етап «Засвоєння нових знань умінь та навичок»

Розробити ментальну карту

Завдання №1

Українська мова

Тема «Іменник»

Етап «Засвоєння нових знань умінь та навичок»

Розробити інтерактивний аркуш

Завдання №1

Українська мова

Тема «Іменник»

Етап «Засвоєння нових знань умінь та навичок»

Розробити інтерактивну вправ

Завдання №2

Українська мова

Тема «Іменник»

Етап «Закріплення та перевірки отриманих знань умінь та навичок»

Ігрова технологія

Завдання №2

Українська мова

Тема «Іменник»

Етап «Закріплення та перевірки отриманих знань умінь та навичок»

Розробити квізіс

Завдання №2

Українська мова

Тема «Іменник»

Етап «Закріплення та перевірки отриманих знань умінь та навичок»

Розробити кахут

Завдання №3

Українська мова

Тема «Іменник»

Етап «Рефлексії»

Розробити 3 кросворди для організації групової роботи

Завдання №3

Українська мова

Тема «Іменник»

Етап «Рефлексії»

Розробити веб квест

Завдання №3

Українська мова

Тема «Іменник»

Етап «Рефлексії»

Розробити інтерактивний плакат

5. **Рефлексія.** Колективне створення павутинки «Веб-технології у діяльності вчителя початкових класів»



Тема 4. Використання Веб-сайтів, порталів, сторінок з безкоштовним контентом для організації освітнього процесу початкової ланки освіти

Мета:

- ◆ навчальна: ознайомлювати з Веб-сайтами, порталами з безкоштовним контентом для організації освітнього процесу початкової ланки освіти; формувати вміння ідентифікувати й активно використовувати здобуті знання; навчати аналізувати перспективне використання зазначених технологій в освітньому процесі, аналізувати рівень ефективності використання їх.
- ◆ розвивальна: розвивати інформаційно-комунікаційну культуру, мислення, пам'ять, увагу, уяву, творчий підхід.
- ◆ виховна: виховувати компетентного, ініціативного та творчого вчителя.

Практичні завдання

1. Брейн ринг.

Ведучий чітко читає завдання. Після того, як завдання прочитане, він говорить слово «час». Починається відлік часу. Гравцям дається 1, 2, 5 хвилин на виконання завдання, в залежності від рівня складності. Команда для оголошення відповіді подає світловий сигнал. Якщо одна з команд дала неправильну відповідь, то друга команда отримує право відповісти. В окремих випадках, коли команда дає відповідь, яка майже неправильна, то їй дається уточнююче запитання. Для цього виділяється 5 сек. Упродовж усієї гри окрім ведучого важливу роль виконує помічник ведучого, котрий обирається методом жеребкування.

Правила для учасників гри:

Для озвучення відповіді **Ви не викрикуєте, а піднімаєте сигнальну карту.**

Команда, яка підняла сигнальну карту першою, отримує право презентувати завдання.

Учасники команди повинні відповідати по черзі.

Оцінювання – 1 бакалаврик.

Важливо. Запитання і завдання для двох команд придумує ведучий із двома помічниками.

Кожна команда отримує карту для фіксації результатів, і карту команди. Кожен учасник отримує грамоту.

2. Представлення самостійної роботи.
3. Рефлексія.

Дидактичний матеріал до гри

Карта ефективності та результативності

Учасники:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

Етапи	Аналіз, оцінювання виконаної роботи

Сума отриманих балів:

Примітка*



ПОМІЧНИК





Додаток К.3

Конспекти лекційних занять з навчальної дисципліни «Педагогічні технології в початковій освіті»**Тема 4. Презентація, мультиплікація, інтерактивна дошка як засоби ефективної подачі матеріалу**

1. Методичні рекомендації щодо розробки та оформлення мультимедійної презентації. Способи використання у навчально-виховному процесі.
2. Портфоліо вчителя.
3. Використання інтерактивної дошки у процесі навчання та виховання молодших школярів.
4. Мультиплікації як засіб мотивації учнів початкових класів. *Створення коміксів, казок.*

Опрацювати вимоги щодо створення презентацій**Список використаних джерел:**

1. http://shostkadnz10.edukit.sumy.ua/metodichnij_forum/konsuljtacii_dlya_pedagogi_v/vikoristannya_muljtiplikacijnih_i_rozvivaljnih_filjmiv_v_roboti_z_ditjmi/
2. http://shostkadnz10.edukit.sumy.ua/metodichnij_forum/konsuljtacii_dlya_pedagogi_v/vikoristannya_muljtiplikacijnih_i_rozvivaljnih_filjmiv_v_roboti_z_ditjmi/
3. <https://www.youtube.com/watch?v=pFcNrC7fr3M>
4. http://dity.te.ua/osvita_mult
5. <http://pustunchik.ua/ua/video/cartoonsforchildren>
6. http://nebo.at.ua/publ/pro_ditej/multfilmi_dlja_ditej/26
7. <http://urokua.com/yakslidoformlyatyportfoliovchytelya/>

1. Методичні рекомендації щодо розробки та оформлення мультимедійної презентації. Способи використання в освітньому процесі

Мультимедійна презентація (від лат. Praesentatio) суспільне уявлення чогось нового, що недавно з'явилося, створеного) інформаційний чи рекламний інструмент, що дозволяє користувачеві активно взаємодіяти з ним через елементи управління. Мета мультимедійної презентації донести до цільової аудиторії повноцінну інформацію про об'єкт презентації в зручній формі.

Презентація, як комп'ютерний документ, являє собою послідовність змінюючих один одного слайдів тобто електронних сторінок.

Презентації, складені за допомогою програми Microsoft Power Point, або мультимедійні презентації це один із сучасних методів, що сприяє вирішенню багатьох завдань.

Мультимедійні презентації можна розділити на 4 види:

1. *Інформаційна презентація.*
2. *Презентація супровід.*
3. *Презентація звіт.*
4. *Рекламна презентація.*

Етапи створення презентації:

- I. Визначити категорію слухачів.
- II. Обрати вид презентації.
- III. Обрати і систематизувати необхідний матеріал
- IV. Створити презентацію.
- V. Розробити текстовий сценарій до презентації.

Мультимедійні засоби навчання допомагають:

- ◆ підвищити інформативність форми роботи з педагогами;
- ◆ стимулювати мотивацію навчання;
- ◆ використати наочність навчання;
- ◆ здійснити повтор найбільш складних моментів лекції;
- ◆ реалізувати доступність і сприйняття інформації (візуальної і слухової);
- ◆ організувати увагу аудиторії;
- ◆ здійснити повтор (перегляд, коротке відтворення) матеріалу попередньої лекції;
- ◆ створити педагогудоповідачу комфортні умови роботи на лекції.

Портфоліо вчителя

Головне призначення [портфоліо](#) — продемонструвати найважливіші результати своєї практичної діяльності (реалізовані проекти, участь в олімпіадах, конкурсах та ін.).

Портфоліо дозволяє педагогові проаналізувати, узагальнити й систематизувати результати своєї роботи, об'єктивно оцінити власні можливості й спланувати дії щодо подолання труднощів і досягнення кращих результатів.

Портфоліо педагога — це альтернативна форма оцінювання професіоналізму і результативності його роботи під час проведення атестації педагогічних працівників.

Безперечно, зацікавлений учитель повинен мати традиційний (паперовий) аналог електронного портфоліо — теку з документами.

Види портфоліо:

досягнень — у цьому випадку найбільший акцент потрібно зробити на документи, що підтверджують успіхи в професійній діяльності;

презентаційне — необхідне під час улаштування на нове місце роботи, особливо якщо заробітна платня призначається за результатами співбесіди;

тематичне — де відображено більшою мірою творчі роботи в різних сферах діяльності;

комплексне — об'єднує згадані вище види портфоліо.

Вимоги до оформлення портфоліо і принципи роботи:

- ◆ Достовірність.
- ◆ Об'єктивність.
- ◆ Націленість автора на самовдосконалення.
- ◆ Структуризація матеріалів, логічність і лаконічність всіх письмових пояснень.
- ◆ Акуратність і естетичність оформлення.
- ◆ Цілісність, тематична завершеність представлених матеріалів.
- ◆ Наочність результатів роботи.
- ◆ Технологічність.

Правила складання портфоліо:

- ◆ якомога точніше сформулювати портфоліо, самокритично оцінивши свої можливості і здібності;
- ◆ визначити вигляд і структуру портфоліо, види рефлексії і критерії оцінки;
- ◆ зібрати наявні документи і матеріали і розташувати їх в певному порядку; скласти перелік;
- ◆ всі документи повинні бути датовані, в них повинні бути вказані посади і звання рецензентів, авторів рекомендацій;
- ◆ вказати джерела використовуваної для роботи інформації, описувати засоби і методи роботи.

Можливі розділи портфоліо

РОЗДІЛ 1. Загальні відомості про вчителя (Даний розділ дозволяє оцінити індивідуальний ріст педагога в його професійній діяльності)

Особисті дані.

Копія диплома про освіту.

Наявність вчених звань та ступенів.

Копія посвідчення про підвищення кваліфікації.

Копія посвідчення наявних нагород.

Копії наявних почесних грамот.

Інші документи, якщо вважаєте за потрібне.

РОЗДІЛ 2. Результати педагогічної діяльності (Матеріали даного розділу повинні відображати динаміку росту результатів педагогічної діяльності за останні 3 – 5 років)

Самоаналіз педагогічної діяльності.

Результати зрізів контрольних робіт по предмету з із вказівкою класів.

Підсумкові результати по предмету за 3 – 5 роки.

Результати міських та обласних контрольних робіт по предмету з із вказівкою класів.

Результати складання випускних іспитів.

Наявність переможців інтелектуальних змагань та марафонів за 3 – 5 роки.

Наявність переможців окружних і міських олімпіад за 3 – 5 роки.

Наявність медалістів за 3 – 5 роки.

Наявність учнів, що поступили у вищі навчальні заклади по предмету.

РОЗДІЛ 3. Науковометодична діяльність. (В цей розділ поміщаються методичні матеріали, які свідчать про педагога, як про професіонала)

Записка пояснення до програм.

Підготовка творчого звіту, реферату, доповіді, статті.

Матеріали, в яких обґрунтовується вибір освітньої програми і комплекту навчальнометодичної літератури.

Список навчальнометодичного учбовометодичного забезпечення.

Матеріали, в яких обґрунтовується вибір використовуваних освітніх технологій.

Перелік проведених «круглих столів», «майстеркласів», семінарів.

Матеріали, що містять обґрунтування вживання в своїй практиці різних засобів педагогічної діагностики для оцінки навчальних результатів.

Доповіді на семінарах, педагогічних радах, конференціях.

Результати участі в професійних і творчих педагогічних конкурсах.

Тему самоосвіти, список літератури, вивченої по даній темі, звіт по темі самоосвіти.

Перелік публікацій.

Участь в професійних і творчих педагогічних конкурсах, в методичних і наукових виданнях.

Список творчих робіт, рефератів, учбоводослідних робіт, проектів.

Сценарії позакласних заходів, фотографії і компактдиски проведених заходів.

Проведення наукових досліджень і розгорнутий план дослідження в рамках творчої групи.

Розробка авторських програм (участь, програма).

Програми гуртків і факультативів.

Використання інформаційнокомунікаційних технологій в навчанні дітей з проблемами розвитку.

Розробка авторських програм.

РОЗДІЛ 4. Позакласна діяльність

Програма гуртка (якщо ведеться).

Програма факультативів.

Перелік творчих робіт учнів.

Список проведених позакласних заходів з із фотографіями.

Сценарії вечорів, КВН, конкурсів.

Переможці олімпіад, конкурсів, змагань, інтелектуальних марафонів (за три роки).

РОЗДІЛ 5. Класне керівництво

Аналіз успішності учнів та аналіз якості їх знань.

Інформація про участь учнів класу в шкільних заходах, соціальних проектах, творчих колективах.

Інформація про наявність правопорушень у учнів школи чи їх відсутність.

Відомості про роботу з батьками.

РОЗДІЛ 6. «Навчально-матеріальна база» (В даний розділ входить виписка із паспорта навчального кабінета)

Список устаткування навчального кабінету.

Перелік нового обладнання.

Список словників і іншої довідкової літератури по предмету.

Наявність технічних засобів навчання дітей (телевізор, DVDпрогравач, музичний центр, діапроектор і т.д.

Перелік навчальних фільмів.

Перелік навчальних посібників (таблиці, макети, ілюстрації, схеми, портрети і тому подібне.).

Список аудіо записів.

Перелік довідкової літератури і дидактичних матеріалів.

Наявність комп'ютера і комп'ютерних засобів вчення (програми віртуального експерименту, контролю знань, мультимедійні електронні посібники і т.д.)

Аудіо і відео посібники.

Наявність дидактичного матеріалу, збірників завдань, задач, вправ, прикладів, зразків рефератів і загадок, творів і т.д.

Інші документи за бажанням вчителя.

Портфоліо подається у відповідну атестаційну комісію вчителем, що атестується, не пізніше 2 тижнів до кваліфікаційного випробування.

Грамотне оформлення портфоліо враховується.

3. Використання інтерактивної дошки у процесі навчання та виховання молодших школярів

Інтерактивна дошка — це сенсорний екран, приєднаний до комп'ютера, зображення з якого передає на дошку проєктор.

Інтерактивна дошка працює одночасно як монітор комп'ютера і як звичайна дошка. Досить доторкнутися до поверхні дошки, щоб керувати програмами, запущеними на комп'ютері. Використовуючи дошку, ви можете відкривати файли, працювати з Інтернетом, писати поверх будь-яких додатків, вебсайтів і відеозображень за допомогою спеціальних маркерів. Закінчивши роботу, ви можете зберегти всі ваші записи для подальшого використання.

Перша в світі інтерактивна дошка була представлена компанією SMART Technologies Inc. в 1991 р. Одними з перших, хто оцінив педагогічні можливості цієї нової технології, були викладачі. Перед початком роботи інтерактивна дошка підключається до комп'ютера і проектора або, якщо це інтерактивний комплекс, то просто до комп'ютера.

Залежно від типу дошки запис на інтерактивній дошці ведеться спеціальним електронним маркером, бутафорським маркером або пальцем.

Навчальний комплекс на основі Smart Board, призначений для:

- ◆ подання заздалегідь підготовленої інформації;
- ◆ оброблення інформації під час її подання;
- ◆ створення інформації безпосередньо на дошці;
- ◆ використання інформації з інших додатків (Microsoft Word, Excel, Power Point та ін.);
- ◆ створення композицій з текстових та графічних фрагментів;
- ◆ зберігання створених матеріалів та відтворення їх у процесі демонстрації;
- ◆ записування процесу створення і подання навчальної інформації;
- ◆ відтворення інформаційних процесів тощо.

До складу комплексу входять:

1. Інтерактивна дошка Smart Board (чутливий до дотику екран)
2. Власне програмне забезпечення;
3. Персональний комп'ютер (настільний або переносний)
4. Мультимедійний проектор;
5. Комунікаційне обладнання.

Ключові напрямки застосування інтерактивної дошки:

1. Презентації, демонстрації й моделювання.
2. Підвищення активності дітей
3. Збільшення темпу при використанні інтерактивної дошки.

Основні способи використання інтерактивної дошки це:

- ◆ можливість робити позначки й записи поверх виведених на екран зображень, групові форми роботи
- ◆ спільна робота над документами, таблицями або зображеннями конференц зв'язку управління комп'ютером без використання самого комп'ютера (управління через інтерактивну дошку)
- ◆ робота з інтерактивною дошкою як зі звичайною, але з можливістю зберегти результат, роздрукувати зображення на дошці на принтері
- ◆ зміна тексту у виведених на екрані документах, використовуючи віртуальну клавіатуру, що настроюється в програмному забезпеченні дошки

- ♦ зміна будьяких документів або зображень на екрані, використання будьяких позначок
- ♦ збереження на комп'ютері в спеціальному файлі всіх позначок, які вчитель робить під час уроку, для подальшої демонстрації на інших уроках або через інтернет
- ♦ передача збережених під час уроку записів будьякому учневі, що пропустив заняття або не встиг зробити відповідні записи у своєму зошиті
 - ♦ демонстрація роботи одного учня всім іншим учням класу
 - ♦ демонстрація навчальних відеороликів
 - ♦ створення малюнків на інтерактивній дошці без використання комп'ютерної миші
 - ♦ створення малюнків, схем і карт під час проведення уроку, які можна використати на наступних заняттях, що заощаджує час на уроці
 - ♦ при відповідному програмному забезпеченні вчитель виведення на екран інтерактивної дошки зображення монітора будьякого учня
 - ♦ робота у Інтернет – середовищі.

Засоби та програмне забезпечення для інтерактивної дошки

SMART Notebook – це програмне забезпечення, основа навчального середовища SMART.

Програмне забезпечення SMART Notebook дозволяє:

- ♦ Малювати або писати на сторінках за допомогою інструментів "ручка" та "ластик" з лотка або панелі інструментів SMART Notebook.
- ♦ Отримати доступ до тисяч навчальних об'єктів з галереї програмного забезпечення SMART Notebook.
- ♦ Додавати документи, ярлики та гіперпосилання до файлів SMART Notebook для спрощеного доступу.
- ♦ Реорганізовувати, копіювати та видаляти сторінки.
- ♦ Додавати необмежену кількість сторінок.

До файлу SMART Notebook можна приєднати три типи додатків:

- ♦ Копія файлу – зберігає копію документа в файлі SMART Notebook.
- ♦ Ярлик файлу – зберігає шлях до файлу на вашого комп'ютері та зменшує розмір файлу SMART Notebook.
- ♦ Гіперпосилання – посилання на вебсайт.

Інструменти SMART дозволяють виконувати наступні дії:

- ♦ Отримувати доступ до інструментів, які найчастіше використовуються.
- ♦ Зосередити увагу на конкретній ділянці дисплея.
- ♦ Інтегрувати мультимедійні файли у презентацію.
- ♦ Набирати текст.
- ♦ Налаштовувати інтерактивну дошку SMART Board.

4. Мультиплікації як засіб мотивації учнів початкових класів. Створення коміксів, казок

Принципи дії мультиплікаційних фільмів:

- ◆ *імітація*
- ◆ *ідентифікація*
- ◆ *інформування*

Критерії добору якісних мультфільмів

Критеріями добору мультфільмів з точки зору їх придатності для використання як засобу навчання мови і розвитку мовлення визначено такі:

- ◆ емоційна та мовленнєва насиченість сюжету мультфільму;
- ◆ відповідність структури текстів мультфільму можливостям дитячого сприймання й розуміння, співвіднесеність їх із дитячим досвідом і пережитими подіями;
- ◆ динамізм фільму, гострота й експресивний розвиток сюжету, захопливі для дитини події; яскравість, оригінальність, та індивідуальність зображення героїв — вони запам'ятовуються;
- ◆ зв'язок фільму з реальною життєвою ситуацією дитини, її відносинами з довкіллям;
- ◆ пробудження бажання наслідувати позитивного героя, зокрема його благородство й успішність.

Технологія використання мультфільмів як освітнього засобу

Методика використання відеофрагментів мультфільмів структурно містить такі етапи роботи:

- ◆ пропедевтичний;
- ◆ етап перегляду;
- ◆ рефлексивний.

У сучасних мультфільмах існує низка недоліків, які негативно впливають на формування психіки дітей, зокрема:

- ◆ неправильне формування інстинкту самозбереження, неусвідомлене підштовхування дитини до суїциду — герої можуть по кілька разів вмирати і воскресати; надлишок агресії та насильства на екрані. Головний герой — агресивний і може завдавати шкоди оточенню, у результаті дошкільники можуть наслідувати дії героя;
- ◆ наділення жінки чоловічими рисами характеру й навпаки — це може бути відображено в одязі, поведінці й учинках персонажа;
- ◆ повна безкарність — поганий вчинок персонажа не карається, а іноді навіть вітається — у дітей може сформуватися стереотип уседозволеності;
- ◆ немає чіткої межі між добром і злом — навіть позитивний персонаж може теж вчиняти погано заради досягнення мети.

Додаток К.4

Фрагменти презентації до лекційного заняття



ЕТАПИ СТВОРЕННЯ ПРЕЗЕНТАЦІЇ

- I. Визначити категорію слухачів.
- II. Обрати вид презентації.
- III. Обрати і систематизувати необхідний матеріал.
- IV. Створити презентацію.
- V. Розробити текстовий сценарій до презентації.



Портфоліо педагога — це альтернативна форма оцінювання професіоналізму і результативності його роботи під час проведення атестації педагогічних працівників.



Інтерактивна дошка - це сенсорний екран, приєднаний до комп'ютера, зображення з якого передає на дошку проектор. Вона поєднує в собі можливості звичайної маркерної дошки з можливостями комп'ютера - це його збільшена модель.

Все що є на комп'ютері можна продемонструвати на інтерактивній дошці



Використання можливостей текстового, графічного редакторів та редактора презентацій



Додаток К.5

Проблемні завдання

Аналіз сучасних мультиплікацій



«Бабай»

Якість:

Навчальний аспект:

Виховний аспект:

Розвивальний аспект:

Способи використання:

Недоліки:

Освітня оцінка за 10 бальною шкалою

Аналіз статті. Представлення інформації у вигляді пам'яток для учнів початкових класів.

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ
ЗАСТОСУВАННЯ ІКТ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ**

(О. Співаковський, Л. Петухова, В. Коткова)

Санітарно-гігієнічні вимоги до застосування ІКТ

Вимоги сучасного життя потребують нових підходів до організації навчально-виховного процесу. Нині вчителі досить часто стикаються з проблемою зниження рівня пізнавальної активності учнів, небажанням працювати самостійно та і просто вчитися. Серед багатьох причин втрати дітьми інтересу до навчання можна назвати одноманітність уроків. Відсутність можливості повсякденного пошуку нової, цікавої інформації призводить до шаблонного викладання, а це руйнує та знищує дитячий інтерес до навчання. Творчий підхід учителя до побудови та проведення уроку, застосування різноманітних прийомів, методів та форм викладання зможуть забезпечити його ефективність. Одним зі способів розвитку пізнавальної активності є використання ІКТ, що дають змогу привернути увагу учнів до навчання.

У процесі навчання важлива не інформаційна технологія сама собою, а те, наскільки її використання допомагає досягти освітніх цілей. Власне кажучи, нині освіта стоїть перед важливим завданням: навчитися правильно, оптимально й без шкоди для здоров'я застосовувати комп'ютер.

Адже комп'ютеризація освітньої та дозвіллевої діяльності дітей має низку негативних моментів, які можуть негативно впливати на здоров'я. Робота, заняття або гра на комп'ютері обов'язково впливає на користувача цілим комплексом чинників. Зупинимося на основних із них.

Застосування ІКТ створює специфічний мікроклімат навколишнього середовища, що характеризується такими фізичними факторами, як шум, вібрація, електромагнітне поле, статична електрика тощо. Змінюється температура, вологість і хімічний склад повітря.

Більше того, процес сприйняття матеріалу вимагає від учня більш значного, ніж при інших методах навчання, зорового, емоційного, розумового, статичного напруження. Сприйняття інформації з екрану телевізора і монітора комп'ютера значно збільшує зорове навантаження. Під впливом роботи на комп'ютері страждають, перш за все, очі, зір. Розрізнення знаків з екрану, що світиться, чергуючись з погляданням на клавіатуру, викликає напруження м'язів рухового апарату. Статична нерухома робоча поза викликає втому і біль у м'язах рук, шиї, плечей і спини, може призвести до порушень опорно-

рухового апарату, погіршення стану здоров'я школярів, до погіршення уваги, зниження уваги й працездатності, до головного болю, загального стомлення учнів.

У 5-6-річних дітей процес формування зорового аналізатора не закінчено, тому навчання з використанням комп'ютерів має відповідати віковим можливостям дітей.

Перше, на що звернули свою увагу медики, — це на зростання зорового навантаження в працюючих під час роботи за дисплеєм. Вітчизняні та зарубіжні дослідження, які мають вже досить тривалу історію, показують, що більше 90% користувачів комп'ютерів скаржаться на печію або біль в очах, відчуття «піску» під повіками, затуманення зору та ін. Комплекс цих та багатьох інших характерних нездужань з недавнього часу отримав назву «комп'ютерний зоровий синдром».

Термін «комп'ютерний зоровий синдром» вживається для позначення симптомокомплексу (печіння, біль в очах, затуманення зору тощо), що виникає у користувачів ПК унаслідок роботи перед екраном монітора.

Вплив роботи за комп'ютером на організм значною мірою залежить від віку користувача і від стану його зору, а також від інтенсивності роботи з монітором та організації робочого місця.

Є три шляхи запобігання розвитку комп'ютерного зорового синдрому:

- гігієна праці в умовах роботи перед монітором;
- наближення зображення на моніторі до природного;
- жорсткий і постійний контроль дорослих за часом, проведеним дітьми

за комп'ютером. Доти, поки дитина не навчиться оцінювати свій нервово-психічний стан адекватно, тобто відповідно об'єктивних його проявів, необхідні зовнішній контроль і регламентація роботи за комп'ютером.

Завдання педагога, який проводить заняття з використанням технічних засобів навчання, — зняти або звести до мінімуму їх негативний вплив на здоров'я учнів.

Гігієнічні норми та правила впровадження в навчальний процес ІКТ містять вимоги:

- 1) до приміщень, де знаходяться комп'ютери;
- 2) до обладнання місць для занять;
- 3) до режиму занять і відпочинку під час роботи.

1. Бажано, підкреслюється у методичних рекомендаціях МОН України

щодо облаштування кабінету інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій загальноосвітніх навчальних закладів (Лист No1/11- 1927 від 06.05.2004 р.) [11] **виділити один кабінет для навчання молодших школярів.** У Державних санітарних правилах і нормах (ДСанПіН 5.5.6.009-98) визначено правила облаштування та обладнання

кабінетів комп'ютерної техніки в навчальних закладах та режим праці учнів на персональних комп'ютерах.

Вимоги до облаштування комп'ютерних класів, обладнання їх спеціальними меблями, створення режиму освітлення тощо продиктовані фізіологічними особливостями розвитку організму дитини. Кістково- сполучний апарат школярів гнучкий, оскільки в кістках ще багато хрящової тканини. Це необхідно враховувати, щоб запобігти можливим викривленням хребта, кисті руки. З розвитком м'язової системи молодших школярів збільшується маса всіх м'язів відносно маси тіла, що зумовлює зростання фізичної сили дитини. Дрібні м'язи кисті руки розвиваються повільніше від інших, тому діти недостатньо добре координують рухи дрібних м'язів. З часом школярі набувають здатності розподіляти навантаження на різні групи м'язів, рухи їх стають точнішими, покращується техніка письма. Не останню роль в удосконаленні координації рухів дрібних м'язів учня може відігравати регламентована робота з комп'ютерною технікою, зокрема з клавіатурою і «мишою».

Постава - це положення, яке приймає тіло. Правильна постава необхідна для профілактики захворювань шиї, рук, ніг і спини. Під час роботи за комп'ютером краще всього сидіти на 2,5 см вище, ніж за звичайним письмовим столом. Голову потрібно тримати рівно по відношенню до обох плечей, голова не повинна нахилитися до одного плеча. Коли дитина дивиться вниз, голова повинна перебувати точно над шиєю, а не нахилитися вперед.

Для поліпшення постави можна використовувати спеціальні вправи, з комплексу ерго-аеробіки (ергономіка — дисципліна, що вивчає трудові процеси з метою оптимізації знарядь і умов праці для підвищення її продуктивності та якості; з багатьох аспектів тісно пов'язана з фізіологією і гігієною праці).

Ерго-вправи

1. «Дивлячись у небо». Вихідне положення (в.п.) — стоячи, руки на стегнах. Повільно відхилитися назад, дивлячись у небо. Повернутися в початкове положення.

2. «Єгиптянин». В. п. — сидячи або стоячи, погляд спрямований прямо, а не вгору і не вниз. Натиснувши вказівним пальцем на підборіддя, зробити рух шиєю назад. У цьому положенні слід залишатися протягом 5 секунд.

3. «Абра-Кадабра». В. п. — сидячи, руки лежать на підлокітниках, зап'ястя повинні бути витягнуті долонями вниз. Абра (повільно стиснути долоні в кулак). Кадабра - повільно розтиснути кулаки.

4. «Піднімання кришки столу». В. п. — сидячи, передпліччя лежать на підлокітниках, а кисті знаходяться під кришкою столу долонями вгору. Натиснути долонями на внутрішню поверхню кришки столу, напружуючи м'язи передпліччя. У цьому положенні слід залишатися протягом 10 секунд. Сенс вправи полягає в тому, щоб активізувати м'язи з метою їх зміцнення.

Для досягнення бажаного результату ці вправи рекомендується повторювати не менше 10 разів.

Інструкція з правильної посадки за комп'ютером.

1. Сядьте прямо.
2. Спину тримаєте рівно, корпус розгорніть строго до монітора (не можна сидіти впівоберта).
3. Ноги не схрещуйте, поставте обидві ступні твердо на підлогу або на підніжку.
4. Поперек злегка вигнутий, спирається на спинку крісла.
5. Розслабте корпус і ноги, вам повинно бути зручно сидіти.
6. Розслабте плечі, руки розслаблено покладіть на стіл (або на клавіатуру з мишею), розслабте пальці.
7. Лінія плечей повинна розташовуватися прямо над лінією стегон.
8. Передпліччя можна покласти на м'які підлокітники на такій висоті, щоб зап'ястя розташовувалися трохи нижче, ніж лікті.
9. Для рук завжди має бути опора, щоб вони не знаходилися в повітрі. Руки повинні зручно розташовуватися.
10. Руки випрямте більш ніж наполовину (кут у лікті повинен бути більше 90°).
11. Лікті зігнуті і знаходяться на відстані приблизно 3 см від корпусу.
12. Клавіатуру розмістіть нижче ліктів (по можливості) або на їх рівні.
13. Голову тримайте прямо, за бажанням — із невеликим нахилом уперед.

Поради щодо організації робочого місця школяра.

Робоче місце. Стілець обов'язково має бути зі спинкою. Комп'ютер потрібно розмістити не менше як за 50-70 см від дитини (що далі, то краще), щоб її погляд був спрямований перпендикулярно до екрану в його центру. Сидіти потрібно прямо або злегка нахилившись уперед, із невеликим нахилом голови, та спираючись на 2/3-3/4 довжини стегна. Між корпусом тіла і краєм столу зберігається вільний простір не менше ніж 5 см. Руки вільно лежать на столі. Ноги зігнуті в тазостегновому й колінному суглобах під прямим кутом і розташовані під столом на підставці (таблиця 1).

Стіл, на якому стоїть комп'ютер, необхідно поставити в добре освітлене місце, але так, щоб на екрані не було відблисків. Від дотримання цих рекомендацій залежить здоров'я дитини.

Забезпечити максимальну фокусну відстань. Комп'ютер повинен бути встановлений так, щоб, відірвавши очі від монітора, одразу можна було побачити найвіддаленіший предмет у кімнаті. Якщо комп'ютер розміщено в кутку кімнати слід встановити на верхній частині монітора або на столі велике дзеркало. Тоді можна бачити далекі предмети, що знаходяться за спиною.

Прослідкувати за відсутністю відблисків. За їх наявності: необхідно змінити кут нахилу екрана; перемістити в кімнаті всі предмети, що відблискують на екрані; занавісити вікна; спробувати опустити освітлювальні прилади або електролампочки нижче; закрити люмінесцентні ламп решітками; повернути екран монітору так, щоб він був перпендикулярним до приладів освітлення; відрегулювати освітлення екрану. Якщо це не допомагає, бажано встановити на свій монітор антивідблисковий екран.

Змонтувати правильне і раціональне освітлення робочого місця. Найкращим варіантом верхнього освітлення робочої кімнати може бути устаткування з регульованим світловим потоком і, бажано, направленим безпосередньо на стелю.

Технічні засоби навчання (ТЗН) — система засобів, що складається з двох взаємопов'язаних частин: специфічних навчальних посібників (носіїв інформації) та апаратури, за допомогою якої може бути подано інформацію, що містить певний дидактичний посібник.

Таблиця 1

Гігієнічні вимоги до оформлення та розміщення різних технічних засобів навчання ТЗ

Екран монітора телевізора	Клавіатура	Оформлення зображення на екрані
Відстань 0,6-0,7 м від учня	Клавіші світло-сірого кольору з матовою поверхнею	Розмір символів по висоті не менше 3,1-3,8 мм
Нижче рівня очей на 5-10°	Опір клавіш 0,25-0,5 Н	Відстань між рядками не менше 1,55-1,9 мм
Антивідблискове покриття	Нахил клавіатури 12-15°	Контраст між яскравістю символів і фону не нижче 80%
Рентгенівське випромінювання не більше 0,8 мкР/год.		Зображення стабільно, без мерехтінь і відблисків
Ультрафіолетове випромінювання в діапазоні 200-315 нм - не більше 10 Вт/м ² , в діапазоні 315-400 нм і у видимому діапазоні випромінювання 400- 700 нм – 0,1 Вт/м ³		Оптимальне поєднання кольору: темно-зелений фон і білі знаки. Не більше 7 кольорів одночасно

Особливо небезпечним є те, що інтерес дітей до роботи з комп'ютерами настільки маскує стомлення, школярі настільки захоплюються, що не помічають ознак втоми, продовжують заняття (ігри) і в результаті завдають істотної шкоди своєму здоров'ю. Як результат — поява психосоматичних розладів, невротичних реакцій і поширення проявів стресу в школярів. Педагог повинен бути особливо уважним до учнів, повинен уміти виявляти ознаки втоми і диференціювати навчальне навантаження.

Важливе значення мають зовнішні ознаки стомлення, що можуть бути помічені вчителем. У дітей воно може виявлятися в нахилі голови набік, в опорі на спинку стільця, задиранні ніг з опорою на край столу, в частих відволіканнях, розмовах, переключенні уваги на інші предмети та ін. З обережністю слід розв'язувати питання комп'ютерних занять, якщо у дитини є невротичні розлади, судомні реакції, порушення зору, оскільки комп'ютер може посилити всі ці відхилення в стані здоров'я.

У Методичних рекомендаціях МОН України щодо облаштування і використання кабінету інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій загальноосвітніх навчальних закладів указані норми тривалості протягом години неперервної праці молодших школярів перед монітором комп'ютера:

- ◆ для дітей 6-річного віку (1 клас) — 10 хв.;
- ◆ 7-9 річних(2-4 класи) — 15 хв.

На жаль, часто недооцінюється значимість санітарних норм та устаткування, режим роботи, зміст комп'ютерних програм, необхідних методик, рекомендацій, що дозволяють берегти здоров'я учнів в умовах комп'ютерного навчання.

Після уроків із застосуванням ТЗН не слід проводити заняття, пов'язані з великим навантаженням на органи зору (читання). Число уроків з використанням ТЗН протягом тижня має бути обмежена: 3-4 рази. Особливо корисно застосовувати їх на 3-4 уроках, коли починає знижуватися працездатність (таблиця 2).

Дуже важливо запам'ятати **декілька «золотих правил»** у роботі за комп'ютером, які допоможуть отримати від занять максимум задоволення.

Правило перше: перед роботою за комп'ютером обов'язково необхідно зробити гімнастику.

Гімнастика може бути загальною, музичною, танцювальною або для очей. Фізкультхвилинки для початкової школи якнайкраще підходять для загальної гімнастики.

У комп'ютера є одна важлива деталь — клавіатура. Тому доречно вивести ще одне правило, яке допоможе працювати на комп'ютері із задоволенням — **пальці повинні бути легкими і розслабленими.**

Дуже важливо не допустити перевантаження суглобів, кистей рук. Нервові закінчення подушечок пальців наче розбиваються від постійних ударів по клавішах, виникають оніміння, слабкість, в подушечках бігають «мурашки». Це може привести до пошкодження суглобового і зв'язкового апарату кисті, а надалі захворювання кисті можуть стати хронічними. Для пальчиків рук існують спеціальні вправи — пальчикові гімнастики.

Ще одне правило роботи: **пiклуйся про зiр!**

Гiмнастика для очей не тiльки забезпечує полiпшення кровопостачання тканин ока, пiдвищує силу, еластичнiсть i тонус очних м'язiв i нервiв, знимає перевтому зорового апарату, а й, удосконалює координацiю рухiв очей, пiдвищує здатнiсть зорового сприйняття й оцiнки об'єктiв навколишнього простору, коригуючи функцiональнi порушення зору.

Таблиця 2.

№ з/п	Гiгiєнiчнi показники, що характеризують урок	Рiвнi гiгiєнiчної рацiональностi уроку		
		рацiональнiй	недостатньо рацiональнiй	нерацiональнiй
1	Середня тривалiсть рiзних видiв навчальної дiяльностi	не бiльше 10 хв.	11-15 хв.	бiльше 15 хв.
2	Частота чергування рiзних видiв навчальної дiяльностi	змiна не пiзнiше нiж через 7-10 хв.	змiна через 11-15 хв.	змiна через 15-20 хв.
3	Кiлькiсть використуваних методiв викладання	не менше 3	2	1
4	Чергування методiв i прийомiв викладання	не рiдше нiж через 10-15 хв.	через 15-20 хв.	не чергуються
5	Наявнiсть емоцiйних розрядок (кiлькiсть)	2-3	1	немає
6	Мiсце i тривалiсть застосування ТЗН	вiдповiдно гiгiєнiчних норм	з частковим дотриманням гiгiєнiчних норм	у довiльнiй формi
7	Чергування пози	Поза чергується вiдповiдно до виду роботи, вчитель контролює позу учнiв	є випадки невiдповiдно стi пози виду роботи, вчитель iнодi контролює позу учнiв	частi невiдповiдно стi пози виду роботи, поза не контролюється вчителем

Тривалiсть зорової гiмнастики — 1 хвилину. Через 2-4 заняття вправи рекомендується змiнити.

Вправа 1 iз зоровими мiтками.

У комп'ютерному класi високо на стiнах, у кутах, у центрi стiни заздальгiдь пiдвищуються зоровi позначки . Ними можуть бути iграшки або барвистi картинки (4-8

міток). Іграшки (картинки) доцільно підбирати так, щоб вони складали єдиний зорово-ігровий сюжет, наприклад із відомих казок. Сюжети викладач може придумувати сам і змінювати їх час від часу.

Наведемо кілька прикладів ігрових сюжетів можуть бути наступні. У центрі стіни розміщується машина (голуб, літачок, метелик). У кутах під стелею стіни — кольорові гаражі. Дітям пропонується простежити поглядом проїзд машини в гаражі або на ремонтну майданчик. Голуб може летіти на гілочку або в будинок.

Методика виконання вправи.

1. Підняти дітей з робочих місць; вправа проводиться біля робочого місця.
2. Пояснити дітям, що вони повинні робити: по команді викладача, не повертаючи голови, одним поглядом простежити рух машини в синій гараж, потім у зелений і т.д. Дуже важливо зробити акцент на тому, що стежити потрібно тільки очима, не повертаючи голови.
3. Викладач пропонує перевести погляд з однієї мітки на іншу під рахунок 1-4.
4. Доцільно показувати дітям, на якому предметі необхідно кожного разу затримувати погляд. Можна направляти погляд дитини послідовно на кожну мітку, а можна — у довільному порядку.
5. Швидкість зміни погляду має бути невеликою, щоб за всю вправу було не більше 12 фіксацій очей.
6. Викладач повинен контролювати, щоб діти під час виконання вправи не повертали голови.

Вправа 2 із зоровими мітками і поворотами голови. Виконується як попередня вправа, але з поворотами голови.

Ігровим об'єктом може бути ялинка, яку потрібно прикрасити. Необхідні для цього іграшки та звірят діти повинні відшукати по всьому комп'ютерному класі.

Методика виконання вправи

1. Учитель просить дітей піднятися з робочих місць і стояти біля стільця, обличчям до вчителя.
2. Пояснюється завдання: треба прикрасити ялинку (на столі, або велике зображення ялинки на картинці в центрі стіни або трохи нижче).
3. Викладач просить дотримуватися таких умов; стояти прямо, не рухаючи ногами, повертаючи одну лише голову, відшукати в комп'ютерному залі іграшки, якими можна було б прикрасити ялинку і назвати їх.
4. Темп виконання вправи — довільний.
5. Тривалість — 1 хвилина.

Інші зорові вправи.

Подив — В. п. — сидячи, відкинувшись на спинку стільця. Зморщивши лоб, підняти брови. Розслабити лоб. Постаратися зберегти шкіру абсолютно гладкою хоча б протягом однієї-двох хвилин.

Гнів — В. п. — сидячи, відкинувшись на спинку стільця. Насупитися — розслабити брови.

Страх — В. п. — сидячи, відкинувшись на спинку стільця. Розширити очі — розслабити повіки.

Доречно додати ще одне правило роботи за комп'ютером: **закінчив заняття — зроби гімнастику.**

Мета проведення гімнастики — забезпечити відновлення організму школяра в кінці занять, коли значне навантаження мали органи зору, опорно-руховий апарат, м'язи тулуба, особливо спини, що знаходяться в статичному стані; м'язи кисті працюючої руки.

Виходячи з цього, для розминки складають комплекс, що налічує 3-4 прості вправи для великих груп м'язів (ніг, рук, плечового пояса, тулуба), які активізують дихання і кровообіг. Виконуються вони протягом 1,5-2 хвилин. Загальнорозвивальні, коригувальні й дихальні вправи повинні бути школярам добре знайомі. Виконання комплексів вправ із посібниками або дидактичним інвентарем підвищує інтерес до їх виконання, покращує якість виконання, сприяє формуванню правильної постави.

Гімнастичний комплекс (загальнорозвиваючі вправи, у поєднанні з рухами очей).

1. В. п. — основна стійка, руки спереду в замок. Підняти руки вгору, прогнутися — вдих, опустити руки — видих. Дивитись на руки. Повторити 4-6 разів.

2. В. п. — стоячи, руки вперед. Кругові рухи руками в одному і в іншому напрямку — 10-15 с. Супроводжувати поглядом рух рук. Виконувати кругові рухи 5 с в ліву сторону, потім 5 с у праву.

3. В. п. — те саме. Одну руку піднімати, іншу — опускати, потім навпаки — 20-15 с. Супроводжувати рух рук поглядом.

4. В. п. — основна стійка. Підняти руки вгору, потім опустити. Дивитися спочатку на ліву кисть, потім на праву. Змінювати напрямок погляду після кожного руху. Виконувати рухи очима в одному й іншому напрямку 10-15 с.

5. В. п. — стоячи, руки вперед. Обертати кисті в ліву сторону, дивитися на ліву кисть 10 с, потім в праву — дивитися на праву кисть 10 с.

Існують **спеціальні комп'ютерні програми**, які допомагають дбати про здоров'я людини. Кожен педагог повинен хоча б мати уявлення про їхній зміст.

Програму Eyes Guard можна встановити таким чином, щоб через кожні 20 хвилин робота комп'ютера блокувалася на п'ять хвилин. Таким чином, хочеш — не хочеш доведеться робити п'ятихвилинну перерву в роботі. За одну хвилину до заблокування екрана монітора з'являється повідомлення: Увага! Система буде заблокована через 1 хвилину. Потім аналогічне повідомлення відобразиться за 10 секунд до включення блокування. Робота програми *Eyes Guard* (блокування та розблокування) не несе ніяких негативних наслідків для комп'ютера, операційної системи і всіх встановлених на ньому програм.

Можливості програми *Break Time* дозволяють вести постійне спостереження за стомлюваністю людини, що працює за комп'ютером, і як час роботи (від початку дня, так і тривалість останнього сеансу роботи). Крім того, можлива установка примусового включення перерви в роботі шляхом блокування системи на нетривалий час. Принцип роботи програми *Break Time* полягає в аналізі тривалості роботи й рівня активності клавіатури та миші. На підставі цього формується висновок про стомлюваність користувача.

Програма Eyes Keeper стосується програм-тренажерів для очей, які сприяють зняттю зорово напруження шляхом виконання спеціальних вправ і містить комплекс з восьми вправ для очей. Характерною особливістю програми є те, що порядок виконання кожної вправи демонструється наочно, за допомогою анімаційного зображення.

З метою зняття зорового напруження ефективно використання *заспокійливих заставок*. Вони можуть бути нерухомими, анімаційними, мультиплікаційними і т. д. Більшість сучасних заставок супроводжується звуковим оформленням. Заспокійливі заставки рекомендується використовувати в наприкінці заняття, перед тим як виключити комп'ютер. Нетривалий перегляд заспокійливої заставки позитивно впливає на органи зору й нервову систему.

Програма «*Говорилка*» спеціально призначена для звукового відтворення документів російською, англійською, німецькою, українською та білоруською мовами. Можна індивідуально вибрати потрібний варіант голосу: жіночий або чоловічий.

Суть роботи програм «*Горинич*», «*Диктант*», «*Диктограф*», «*Voice Commander*» та інших, призначених для голосового управління комп'ютером, полягає в тому, що для виконання певних дій досить віддати комп'ютеру команду голосом, а не за допомогою миші або клавіатури.

Використання програм голосового управління комп'ютером може істотно полегшити життя учням з ослабленим зором, з порушенням опорно- рухового апарату.

Складніше всього розробити спільно з учнями правила поведінки в комп'ютерному класі — приміщенні, де особливо важливо бути дисциплінованим і акуратним у своїх діях. Учні самі вирішують, які правила їм потрібні, самі їх формулюють, що зобов'язує, в подальшому, до неодмінного виконання того, що було розроблено самими школярами.

Орієнтовані правила поведінки учнів в комп'ютерному класі:

1. Входити і виходити з класу можна тільки з дозволу вчителя.

2. Одяг учнів, які прийшли на заняття в комп'ютерний клас, має бути чистим й акуратним.
3. Потрібно займати тільки те робоче місце, яке закріплене вчителем за учнем.
4. Вмикати або вимикати комп'ютер і підключені до нього пристрої самостійно учням не дозволяється.
5. Самовільно користуватися комп'ютерною технікою небезпечно.
6. Приносити й підключати компакт-диски з домашніх колекцій без попередження вчителя або лаборанта не дозволяється.
7. Підключення до роботи компакт-дисків навчального призначення здійснюється лише вчителем або лаборантом.

Таким чином, організація навчального процесу молодших школярів із ІКТ вимагає від педагога знання та строгого дотримання санітарно-гігієнічних норм роботи дитини з ІКТ. Це зумовлено необхідністю зменшення до мінімуму негативного впливу комп'ютерної техніки на молодий організм та забезпечення оптимальних умов фізичного розвитку молодшого школяра.

Головна мета будь-якої дії вчителя — не зашкодити, а допомогти дитині.

Психологічні умови ефективного діалогу дитини з комп'ютером

Використання ІКТ у системі навчальних дисциплін початкової школи може стати потужним фактором збагачення індивідуальної основи розумового, естетичного, морального розвитку школяра. Комп'ютерні засоби навчання досить перспективні для підвищення творчої активності. Учень від об'єкта навчання, отримувача готової навчальної інформації, стає активним суб'єктом навчання, він може самостійно здобувати необхідну інформацію і, навіть, зуміє винайти, сконструювати необхідні для цього способи дій.

За умови введення до процесу навчальної діяльності елементів гри, у дітей виникають позитивні емоції, тим самим підвищуючи їх пізнавальну активність. Але поліпшення навчально-виховної роботи може відбутися лише через вдале спрямування гри вчителем і батьками. Гра має велике значення не лише для розвитку уяви, мислення, волі, а й особистості дитини в цілому.

Саме тому більшість прикладних програм навчального характеру, призначених для застосування в початковій школі, використовують *ігровий підхід до навчальної діяльності*, що підвищує інтерес дитини та знімає зайве психологічне напруження. З одного боку, комп'ютерні ігри потребують певного рівня пізнавальної активності та її інтенсивності, а з іншого, — сам комп'ютер є потужним джерелом розвитку як пізнавальної активності, так і інших інтелектуальних почуттів дитини — допитливості, задоволеності результатом своєї діяльності, вольових якостей тощо. Окрім того, запам'ятовування матеріалу відбувається краще тоді, коли він цікавий, а ігрові програми для дитини зробити цікавими значно простіше.

Разом з комп'ютеризацією з'явилися також **негативні наслідки** цього процесу, що впливає на соціально-психічне здоров'я дітей і підлітків. Найпоширенішим з них є явище комп'ютерної залежності.

Термін «комп'ютерна залежність» з'явився в 1990 році. Психологи класифікують цю шкідливу звичку як різновид емоційної «наркоманії», спричиненої технічними засобами. Головний зміст комп'ютерної залежності в тому, що комп'ютер починає керувати людиною. З часом для залежного стає важливим не результат, а процес, у якому втрачається контроль над часом.

Перші ознаки комп'ютерної залежності дитини:

- ◆ пропуски шкільних занять через комп'ютерну гру вдома або в комп'ютерному клубі;
- ◆ просиджування біля комп'ютера вночі;
- ◆ приймання їжі під час комп'ютерної гри;
- ◆ асоціювання себе з героями комп'ютерних ігор;
- ◆ відсутність інших захоплень, крім комп'ютерних ігор;
- ◆ віддавання переваги комп'ютерним іграм, а не спілкуванню;
- ◆ загальний час, проведений за грою, перевищує час виконання домашніх завдань, прогулянок, спілкування з батьками й однолітками, інших захоплень;
- ◆ дитина не уявляє, чим себе зайняти, коли комп'ютер зламався;
- ◆ конфлікти з батьками та їх шантажування у відповідь на заборону проводити час за комп'ютером.

Для профілактики комп'ютерної залежності в дітей батьки можуть **керуватися психолого-педагогічними рекомендаціями:**

- ◆ привчайте дитину правильно ставитися до комп'ютера як до технічного пристрою, за допомогою якого можливо отримати знання і навички, а не як до засобу отримання емоцій;
- ◆ не дозволяйте дитині віком 3-5 років грати в комп'ютерні ігри.
- ◆ розробляйте з дитиною правила роботи за комп'ютером: 20 хв. комп'ютерної гри, 30 хв. заняття іншими видами діяльності;
- ◆ не дозволяйте дитині їсти й пити біля комп'ютера;
- ◆ не дозволяйте дитині грати в комп'ютерні ігри перед сном;
- ◆ домовляйтеся з дитиною, щоб вона виконувала ці правила;
- ◆ обговорюйте з дитиною покарання в разі, якщо вона порушить домовленість;
- ◆ помічайте, коли дитина дотримується ваших вимог, обов'язково скажіть їй про свої почуття радості та задоволення. Таким чином закріплюється бажана поведінка;
- ◆ не використовуйте комп'ютер як засіб для заохочення дитини. Під час хвороби і вимушеного перебування вдома комп'ютер не повинен стати компенсацією;
- ◆ допомагайте дитині долати негативні емоції, які завжди присутні в житті кожної людини (розчарування, сум, образа, агресія тощо) і які можуть підштовхнути дитину отримати полегшення за комп'ютерною грою.

Тест для батьків «Ознаки комп'ютерної залежності в дитини».

1. Щодня грає на комп'ютері.
2. Після початку гри втрачає відчуття часу.
3. Не бажає залишати гру незакінченою.
4. Їсть перед комп'ютером.
5. Не визнає, що дуже багато часу проводить за грою на комп'ютері.

6. Ви докоряєте дитині за те, що вона багато часу проводить за грою на комп'ютері.
7. Закінчує гру, якщо досягає певного рівня складності, йде далі.
8. Порівнює результати зі старими й пишається цим, повідомляє про це всім.
9. Замість виконання домашніх завдань.
10. Як тільки дорослі залишають дім, дитина біжить до комп'ютера й з почуттям полегшення починає грати.

Якщо ви позитивно відповіли на 5 запитань з 10, то можете бути впевнені в тому що ваша дитина потрапила в залежність від комп'ютерних ігор.

Однак за методично правильного використання комп'ютерні розвивальні ігри мають величезний дидактичний потенціал та вплив на розвиток творчих здібностей учнів. Комп'ютерні програми мають ту перевагу порівняно з іншими формами ігор, що в них рольові характеристики персонажів, результати та дії можуть бути представлені більш повно, а іноді й трохи перебільшено, що дає змогу дітям бачити те, що в житті ледве помітне. Діти можуть побачити емоційні реакції людей, способи взаємодії, навчитися співвідносити їх із ситуаціями, що їх спричиняють, у яких вони виявляються.

Уведення елементів комунікацій в ігрову діяльність дітей дає змогу розподілити ролі в грі, зробивши її тим самим захоплюючою, складнішою і відповідальною.

Можна виділити такі **аспекти застосування мультимедійних інформаційних засобів для самостійної роботи:**

- для загального ознайомлення з об'єктами;
- для з'ясування сутності окремих процесів, явищ та подій;
- для аналізу явищ, окремих фактів, встановлення між ними спільного і відмінного, розв'язання пізнавальних завдань, створення проблемних ситуацій, підведення учнів до самостійних висновків та узагальнень.

Добираючи до уроку **програмне забезпечення**, треба враховувати, що воно повинно *відповідати певним вимогам*, а саме:

- ◆ бути цікавим і викликати позитивні емоції в школярів;
- ◆ активізувати пізнавальну та розумову діяльність учнів;
- ◆ викликати в дитини бажання навчитися працювати самостійно;
- ◆ відповідати валеологічним вимогам;
- ◆ розвивати творчі здібності дитини;
- ◆ носити навчально-контролюючий характер.

Інший важливий аспект комп'ютерних ігор — це їх **зміст**. Гра повинна бути без насильства та аморальних аспектів, мати розвиваючий характер, бути трохи складною для дитини, а не одноманітною і монотонною. Інакше ефект буде протилежним: замість розвитку і прагнення до пізнання за допомогою комп'ютера — компенсація життєвих невдач і відхід від реального життя в кіберпростір.

Головна характеристика навчального діалогу з комп'ютером — його педагогічна спрямованість. Від неї залежать інші параметри, які можна задавати діалогу учень-

комп'ютер. Порушення психологічних принципів взаємодії учнів з комп'ютером найчастіше проявляється таким чином:

- ◆ надмірна допомога. У результаті надмірної регламентації діяльності учня звужується «поле самостійності» пошуку розв'язку;
- ◆ недостатня допомога. Таке явище, як правило, спостерігається в навчальних системах з непрямым управлінням навчальною діяльністю. Результати виявляються у формі загальних рекомендацій, які майже не будуть застосовані на практиці;
- ◆ неадекватність оціночних суджень. Вона викликана тим, що не враховується історія навчання;
- ◆ надмірність допоміжного діалогу. Комп'ютер для визначення змісту відповіді ставить багато питань, чим відволікає учня від розв'язання завдання;
- ◆ збої комп'ютера. Комп'ютер унаслідок помилок у програмному забезпеченні може давати неправильні відповіді;
- ◆ вмотивованість допомоги. Комп'ютер може вказувати лише на наступний крок у розв'язанні, але не розкриває напряму пошуку, прийомів розв'язання, його теоретичних принципів;
- ◆ надмірна категоричність. Вона викликає негативні реакції в учнів у тих випадках, коли вони знаходять нешаблонний розв'язок не передбачений програмою. Учні в такому випадку демонструють до комп'ютера зверхність, ігнорують наступні його вказівки.

Як показує світовий досвід, інформатизація все активніше впливає на формування психічних процесів. Заняття на комп'ютерах безумовно мають і позитивний ефект: підвищують когнітивні здібності, кмітливість та увагу. У дітей, захоплених комп'ютерами, вищі показники мотивації досягнень і саморозвитку. У таких дітей у той же час, як правило, нижчі показники інтересів у гуманітарній сфері (музика, мистецтво, література), діти також менше читають і майструють.

Психолого-педагогічні аспекти інформатизації навчального процесу загальноосвітньої школи різноманітні й багатопланові зупинимося на тих, які мають найбільше значення для підтримки традиційного навчання в початковій школі.

1. Мотиваційний аспект. Використання засобів нових інформаційних технологій дає змогу посилити мотивацію навчання завдяки не тільки новизні роботи з комп'ютером, яка сама по собі нерідко сприяє підвищенню інтересу до навчання, але й можливості регулювати пред'явлення завдань за труднощами, заохочуючи правильні рішення, не вдаючись при цьому до моралі й осуду. Працюючи на комп'ютері, учень отримує змогу довести розв'язання будь-якої навчальної задачі до кінця, оскільки йому надається необхідна допомога, а якщо використовуються найефективніші навчальні системи, то йому пояснюється рішення, він може обговорити його оптимальність. Комп'ютер може впливати на мотивацію учнів, розкриваючи практичну значущість досліджуваного матеріалу, надаючи їм можливість проявити оригінальність, поставивши цікаве завдання, поставити будь-які питання й запропонувати будь-які рішення без ризику отримати за це низький бал. Все це сприяє формуванню позитивного ставлення до навчання. Однак важливо, щоб зацікавленість не стала переважальним фактором у використанні комп'ютера й не затьмарила навчальні цілі.

2. Врахування індивідуальних особливостей та активізації навчального процесу. Застосування засобів нових інформаційних технологій у навчальному процесі дозволяє

індивідуалізувати й диференціювати процес навчання, реалізуючи інтерактивний діалог, надаючи змогу самостійного вибору режиму навчальної діяльності та комп'ютерної візуалізації досліджуваних об'єктів. В умовах масової загальноосвітньої школи в кожному класі є діти як з високим, так і з досить низьким рівнем розвитку, фронтальна форма роботи й орієнтація на середнього учня в таких умовах себе не виправдовують і призводять до втрати інтересу на уроці в найздібніших і неможливості в найбільш слабких активно залучатися до навчального процесу. Індивідуальна робота учня за комп'ютером створює умови комфортності під час виконання завдань, передбачених програмою: кожна дитина працює з оптимальною для нього навантаженням, тому що не відчуває впливу оточуючих.

3. Розширення можливостей пред'явлення навчальної інформації. Використання можливостей інформаційних технологій дає змогу не тільки відтворювати реальні обставини діяльності, а й демонструвати процеси, які в реальності не можуть бути помічені. Можливості представлення та вивчення інформації постійно розширюються завдяки розвитку інтерактивних комп'ютерних систем: мультимедійних технологій, підключають комплексне сприйняття інформації (текст, звук, колір, об'єм, анімація і сенсорика); телекомунікацій, які дозволяють розширити межі того соціального оточення, у межах якого здійснюється пізнавальний розвиток дитини; штучного інтелекту, що підвищує рівень навчання до свідомого експерименту й дослідження.

4. Зміна форм і методів навчальної діяльності. Наявність програмно-методичного забезпечення, орієнтованого на підтримку об'єктно-орієнтованих програмних систем (текстові, графічні, музичні редактори, електронні таблиці тощо), призначених для формування культури навчальної діяльності та інформаційної культури; систем штучного інтелекту баз даних з галузей знань, призначених для організації процесу самонавчання, а також навчального та демонстраційного устаткування, що сполучається з комп'ютером, дає змогу організувати в навчальному процесі інформаційно-навчальну, експериментально-дослідницьку діяльність, забезпечити можливість самостійної навчальної роботи та предметної діяльності із засобами нових інформаційних технологій.

Так, текстовий редактор із вбудованими словниками синонімів й омонімів, засобами перевірки правопису — один із найпотужніших навчальних інструментів, які прийшли до школи разом з комп'ютером, — неминуче спричиняє зміни в змісті та методах навчання рідної мови та літератури. Зміна усталених традиційних форм і методів навчальної діяльності, спрямована на вдосконалення освітнього процесу, залучає до своєї сфери як окремого індивіда, так і клас, вчительський колектив, школу загалом, що фактично сприяє створенню нової педагогіки.

Введено термін *трисуб'єктна дидактика* (Петухова Л.Є., Співаковський О.В.), який позначає один із напрямів педагогічної науки про найзагальніші закономірності, принципи та засоби організації навчання, що забезпечує свідоме та міцне засвоєння системи знань, умінь і навичок у межах рівноправних взаємин учня (студента), учителя (викладача) та інформаційно-комунікаційного педагогічного середовища.

5. Контроль за діяльністю учнів. У роботі на комп'ютері кожен учень може обмірковувати відповідь стільки часу, скільки йому необхідно; зникає проблема суб'єктивної

оцінки знань під час опитування, так як оцінку виставляє комп'ютер, підраховуючи кількість вірно виконаних завдань; відбувається миттєвий аналіз відповіді, що дає можливість учню або утвердитися в своїх знаннях, або скорегувати невірно введену відповідь, або звернутися за допомогою до вчителя. Таким чином, комп'ютер дозволяє якісно змінити контроль за діяльністю учнів, забезпечуючи при цьому гнучкість управління навчальним процесом.

Отже, учитель, здійснюючи педагогічну діяльність засобами інформаційно-комунікаційних технологій, повинен обов'язково враховувати психологічні принципи взаємодії учня з комп'ютером для створення оптимальних умов педагогічного впливу та отримання очікуваного результату.

Методичні рекомендації до оптимізації навчально-виховного процесу засобами ІКТ.

Як би не був розроблений урок, багато що залежить від того, як учитель підготується до нього. Віртуозне проведення такого заняття схоже на роботу шоумена телепередачі. Учитель повинен не тільки впевнено володіти комп'ютером, знати зміст уроку, а й вести його в хорошому темпі, невимушено, постійно залучаючи до пізнавального процесу учнів. Потрібно продумати зміну ритму, урізноманітнити форми навчальної діяльності, продумати, як витримати в разі потреби паузу, як забезпечити позитивний емоційний фон уроку.

У підготовці до уроку з використанням ІКТ учитель не повинен забувати, що це урок, а відтак складати план уроку, ураховуючи мету, у відборі навчального матеріалу він повинен дотримуватися основних дидактичних принципів: систематичності та послідовності, доступності, диференційованого підходу, науковості тощо. При цьому комп'ютер не замінює вчителя, а тільки доповнює його.

Такому уроку властиві:

1. Принцип адаптивності: пристосування комп'ютера до індивідуальних особливостей дитини.
2. Керованість: у будь-який момент можлива корекція вчителем процесу навчання.
3. Інтерактивність і діалоговий характер навчання — ІКТ мають здатність «відгукуватися» на дії учня й вчителя; «вступати» з ними в діалог, що і становить головну особливість методик комп'ютерного навчання.
4. Оптимальне поєднання індивідуальної та групової роботи.
5. Підтримання в учня стану психологічного комфорту в спілкуванні з комп'ютером.
6. Комп'ютер може використовуватися на всіх етапах: як при підготовці уроку, так і в процесі навчання: при поясненні (введення) нового матеріалу, закріпленні, повторенні, контролі.

Поряд з перевагами, можуть виникати різні проблеми як при підготовці до таких уроків, так і під час їх проведення.

Недоліки та проблеми застосування ІКТ:

- ◆ відсутність комп'ютера в домашньому користуванні багатьох учнів і вчителів, час для занять у комп'ютерних класах відведено далеко не у всіх школах;
- ◆ у вчителів недостатньо часу для підготовки до уроку, на якому використовуються комп'ютери;
- ◆ недостатня комп'ютерна грамотність вчителя;
- ◆ відсутність контакту з учителем інформатики;
- ◆ у робочому графіку вчителів не відведено час для дослідження
- ◆ можливостей Інтернету;
- ◆ складно інтегрувати комп'ютер у поурочну структуру занять;
- ◆ у шкільному розкладі не передбачено час для використання Інтернет на
- ◆ уроках;
- ◆ за недостатньої мотивації до роботи учні часто відволікаються на ігри,
- ◆ музику, перевірку характеристик ПК і т.п.;
- ◆ існує ймовірність, що, захопившись застосуванням ІКТ на уроках, учитель перейде від розвивального навчання до наочно-ілюстративних методів.

Для подолання основних проблем застосування ІКТ у професійній діяльності варто дотримуватись ***методичних рекомендацій щодо підготовки й проведення комп'ютерних уроків:***

1. Усі завдання бажано оформити графікою, забезпечити ігровими ефектами.
2. Необхідно передбачити захист від несанкціонованих дій користувача, розробити дружній інтерфейс.
3. Повинні бути передбачені реакція на хибну відповідь і можливість її виправити.
4. У кінці роботи на екран необхідно виводити протокол виконання програми, що містить число допущених помилок з кожного завдання та підсумок. Бажано мати можливість дострокового виходу з програми.
5. З учнями першого класу краще працювати, коли в комп'ютерному класі є інтерактивна дошка;
6. З учнями 2-4-их класів можна працювати на уроці безпосередньо за комп'ютерами, ділячи клас на підгрупи (1 частина учнів виконує завдання за партою, а інша — за комп'ютером);
9. Доки учням цікаво працювати за комп'ютером, потрібно домагатися, щоб він був помічником учителя, батьків, школярів у здобутті знань, а не пристроєм для ігор;
10. Не залишати учнів початкових класів без контролю під час роботи в мережі Інтернет;
11. Постійно слідкувати за дотриманням санітарно-гігієнічних вимог.
12. Під час створення електронної наочності (слайдів) необхідно врахувати ***основні вимоги:***

- ◆ слайд має містити мінімально можливу кількість слів;
- ◆ для написів і заголовків слід уживати чіткий великий шрифт;
- ◆ обмежувати використання простого тексту;
- ◆ виносити на слайд пропозиції, визначення, слова, терміни, які варто записати в зошиті, прочитати їх вголос під час демонстрації;
- ◆ заливка тла, букв, ліній має бути переважно спокійного кольору, щоб не викликати роздратування й стомлення очей;
- ◆ креслення, малюнки, фотографії та інші ілюстративні матеріали мають максимально рівномірно заповнювати все поле екрана;
- ◆ на кожному слайді має бути не більше двох картинок;
- ◆ розмір шрифту на слайдах повинен бути не менше 24-28 пунктів;
- ◆ анімація можлива один раз протягом 5 хвилин (у початковій школі);
- ◆ вся презентація повинна бути витримана в одному стилі (однакове оформлення всіх слайдів: фон, назва, розмір, колір, накреслення шрифту, колір і товщина різних ліній і тощо.);
- ◆ звуковий супровід слайдів не повинен бути різким, відволікаючим, дратуючим.
- ◆ На перегляд одного слайда відводиться не менше 2-3 хвилин, щоб учні могли сконцентрувати увагу на зображенні, простежити послідовність дій, роздивитися всі елементи, зафіксувати кінцевий результат, за потреби зробити записи.

Додаток К .6

**Методичні рекомендації щодо написання самостійної роботи
студентами з навчальної дисципліни****«Інформаційно-комунікаційні технології в початковій освіті:
інтегрований підхід»**

Галузь знань 01 «Освіта»

Спеціальність 013 «Початкова освіта»

Бакалавр початкової освіти

Курс «Інформаційно-комунікаційні технології в початковій освіті: інтегрований підхід» спрямований на формування навичок використання і перспективного бачення ІКТ в освітньому процесі, передбачає виконання практичних завдань, які спрямовані на формування знань, умінь і навичок використання ІКТ в освітньому процесі.

100 балів – поточне і підсумкове оцінювання. Курс розділено на два модулі, до кожної теми в системі Moodle розроблено уроки, які повинен пройти кожен студент, Окрім цього є додатковий методичний матеріал.

Завдання для індивідуального виконання студенти виконують самостійно, виконану роботу надсилають на перевірку у системі Moodle.

Завдання, передбачені для виконання у групі з метою створення колективного портфолію, студенти виконують у групах відповідно до обраного завдання. Наприклад: Розробити он-лайн вправи для учнів 1-го, 2-го, 3-го, 4-го класів з української мови. Кожна підгрупа розробляє вправу для конкретного класу, надсилає на перевірку. Якщо вправа відповідає усім вимогам програми, то студенти додають її на колективний падалет, створений викладачем на початку вивчення курсу. До кожної навчальної дисципліни створений падалет

(полиця). На момент завершення курсу, студенти отримують не тільки особисті розробки, але й вправи розроблені всім курсом. У системі Moodle є картки із завданнями, тому студенти отримують для групового виконання лише номер картки, який обирає для них викладач. Окремі завдання студенти презентують під час практичного заняття (фрагменти уроків).

Самостійні роботи студентів перевіряються у встановленому порядку та оцінюються відповідно до вимог. Роботи приймаються в чітко визначений день. Якщо студент не виконав роботу – отримує 0 б. без можливості на перездачу.

До кожної із тем студент виконує перелік таких завдань:

1. Урок у системі електронного навчання Moodle (до 2 балів). Без пройденого уроку та правильних відповідей студент не може здати завдання для самостійної роботи.
2. Завдання для самостійної роботи (до 10 балів).
3. Самостійна робота під час практичних занять (до 5 балів).

Індивідуальне завдання (підготовка теоретичного семінару, майстер класу на тему «Цифрові технології у системі початкової освіти: практичний аспект») – 5 балів.

ПЕРЕЛІК ЗАВДАНЬ ТА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ДО ТЕМ

Тема 1. Інформаційно-комунікаційні технології. Історія виникнення. Теоретичні засади використання ІКТ в освітньому процесі початкової школи

Максимальна кількість балів за виконані завдання – 2 бали.

1. Опрацювати урок у системі електронного навчання Moodle (до 2 балів).

Тема 2. Використання програмного забезпечення у процесі організації освітнього процесу в початковій школі

Максимальна кількість балів за виконані завдання – 21 бал.

1. Опрацювати урок у системі електронного навчання Moodle (до 3 балів).
2. Виконати завдання на картках I розділу (1, 2, 3, 4, 10, 11, 12, 13, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25).

Використовуючи текстовий редактор або редактор презентацій розробити:

- Особисте портфоліо (використовуючи зручний сервіс для створення презентацій) (2 б.).
- Казку (використовуючи редактор презентацій) (3 б.).
- Відео-привітання (2 б.).
- Дидактичний матеріал до уроків, бонуси, меню (3б.).
- Оголошення, закладки, обгортки для зошитів (2 б.).
- Сертифікат (1б.).

Використовуючи програму Publisher розробити:

- Візитку (2 б.).
- Буклет школи або брошуру (2 б.).
- Запрошення на свято (1 б.).

3. Самостійна робота під час практичних занять (1 бал). Робота у групі. Виконання завдань (Картки № 5, 6, 7,8, 9).

Тема 3. Використання Веб-технологій для розробки дидактичних матеріалів, інтерактивних вправ, контрольних і тестових робіт, відео-матеріалів, книг для читання, збереження особистих напрацювань

Максимальна кількість балів за виконані завдання – 11 балів.

1. Опрацювати урок у системі електронного навчання Moodle (від 1-2 балів).
2. Виконати завдання на картці 39 (1 б.). Розробити відео із використанням зручного сервісу (2 б.). Створити інтерактивний аркуш (1 б.).
Розробити методичний коментар щодо методики роботи обраного сервісу (2 б.).
3. Самостійна робота під час практичного заняття (3 б.)

Тема 4. Використання Веб-сайтів, порталів, сторінок із безкоштовним контентом для організації освітнього процесу початкової ланки освіти

Максимальна кількість балів за виконані завдання – 5 балів.

1. Опрацювати урок у системі електронного навчання Moodle (1 бал).
2. Виконати завдання на картці: Ознайомитися із запропонованими ресурсами і створити інтерактивну дошку, де розмістити корисні посилання, розроблені пазли і комікси (Картка № 46). (4б.)
3. Самостійна робота під час практичного заняття. Знайти цікавий, корисний Інтернет-сервіс і підготуватись до презентації (Що використовувати? Як використовувати?). (1б.)

Тема 5. Методика використання соціальних сервісів та інших сервісів у процесі комунікації, обміну досвідом і освітній діяльності вчителя початкових класів

Максимальна кількість балів за виконані завдання – 7 балів.

1. Опрацювати урок у системі електронного навчання Moodle (1 бал).
2. Колективна робота: Створити педагогічну спільноту, використовуючи соціальні сервіси. Наповнити її необхідними матеріалами, корисними сервісами, темами для обговорення. (1б.)

Індивідуальна робота:

Створити блог. Наповнити його. Запросити користувачів. Популяризувати його. (2б.)

Зареєструватись на ютубі, створити власний канал (картка 42). (2 б.)

3. Самостійна робота під час практичного заняття. Розробити опитувальник із використанням сервісу Google. Поширити його в соціальній мережі. (1 б.)

Тема 6-7. Відео, мультиплікації, інтерактивна дошка як засоби ефективної подачі матеріалу

Максимальна кількість балів за виконані завдання – 10 балів.

1. Опрацювати урок у системі електронного навчання Moodle (від 1-3 балів).
2. Виконати індивідуальні завдання:

Аналіз чотирьох мультиплікацій. Обрати із запропонованих мультфільмів 4 і проаналізувати за визначеними критеріями(1 б.)

Добір двох мультиплікацій та представлення етапів роботи у процесі навчання учнів початкових класів (2 б.).

3. Самостійна робота під час практичного заняття. Розробити фрагмент уроку з використанням ІД. (1 б.)

4. Проектна робота: змонтувати пластиліновий мультфільм за мотивами українських робіт. Робота виконується у великій групі (8 студентів). (3 б.)

Тема 8. Методика використання ІКТ у процесі навчання "Української мови і читання"

Максимальна кількість балів за виконані завдання – 10 балів.

1. Виконати завдання на картках I розділу (28, 29, 35, 40, 44, 50, 51, 52, 57, 60)

Виконати завдання на картках II розділу (9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 25, 26, 58, 59, 60, 61)

Завдання для індивідуального виконання (6 б.):

➤ Розробити фрагмент конспекту уроку з української мови, використовуючи відео-матеріали (0,5 б.).

➤ Розробити фрагмент конспекту уроку з української мови з використанням он-лайн вправ (0,5 б.).

➤ Розробити інтерактивну дошку з української мови (1 б.).

➤ Розробити карти, що оживають на ознайомлення з літерами (2 б.).

➤ Розробити бук-трейлер (1 б.).

➤ Розробити Веб-квест з української мови (0,5 б.).

➤ Розробити пам'ятки\шпаргалки\плакати, тексти для читання, цікаві завдання з української мови (1б.).

Завдання для групового виконання(4 особи): 4б.

➤ Розробити інтерактивні вправи з читання для учнів 1, 2, 3, 4 класів (0,5 б.).

➤ Розробити інтерактивні вправи з української мови для учнів 1, 2, 3, 4 класів (0,5 б.).

➤ Розробити інтерактивні кросворди (0,5 б.).

➤ Розробити ментальні карти.

➤ Розробити стінгазету про улюбленого письменника.

➤ Розробити колаж з освітньою метою.

➤ Розробити карту, що оживає з української мови, читання.

- Розробити розмовляючу картинку з метою використання на уроках читання.
- Підготувати казку з використанням запропонованого сервісу.
- Розробити книгу з використанням зручного ресурсу.
- Розробити гру з використанням сервісу Kahoot, Quizziz

Тема 9. Методика використання ІКТ у процесі вивчення навчальної дисципліни «Математика» здобувачами початкової освіти

Максимальна кількість балів за виконані завдання – 8 балів.

Завдання для самостійної роботи

1. Виконати завдання на картках I розділу (26, 27, 36, 43, 48, 53, 56, 93, 96).
2. Виконати завдання на картках II розділу (1, 2, 3, 4, 19, 20, 21, 22, 29, 30, 31, 32, 43, 44, 45, 46, 70, 71, 72, 73, 93, 96).

Завдання для індивідуального виконання (4 б.):

- Розробити фрагмент уроку з математики, використовуючи відео-матеріали (0,5 б.).
- Розробити фрагмент уроку з математики з використанням он-лайн вправ (0,5 б.).
- Розробити інтерактивну дошку з математики (1 б.).
- Розробити Веб-квест з математики (0,5 б.).
- Розробити пам'ятки\плакати, цікаві завдання, ігри з математики (1,5 б.).

Завдання для групового виконання(4 особи): 4б.

- Розробити 2 інтерактивні вправи з математики для учнів 1, 2, 3, 4 класів (1 б.).
- Розробити інтерактивні кросворди з математики для учнів 1, 2, 3, 4 класів (0,5 б.).
- Розробити ментальні карти для учнів 1, 2, 3, 4 класів (0,5 б.).
- (0,5 б.).
- Розробити інтерактивний плакат з математики для учнів 1, 2, 3, 4 класів (0,5 б.).
- Розробити колаж з освітньою метою з математики для учнів 1, 2, 3, 4-го класів (0,5 б.).
- Розробити ігри з використанням сервісу Kahoot, Quizziz (1 б.).

Тема 10. Методика використання ІКТ у процесі вивчення навчальної дисципліни "ЯДС" здобувачами початкової освіти

Максимальна кількість балів за виконані завдання – 8 балів.

1. Виконати завдання на картках I розділу (20, 31, 45, 54, 59).
2. Виконати завдання на картках II розділу (5, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 88, 99).

Завдання для індивідуального виконання (3,5 б.):

- Розробити фрагмент уроку з ЯДС, використовуючи відео-матеріали (0,5 б.).
- Розробити фрагмент уроку з ЯДС з використанням он-лайн вправ (0,5 б.).
- Розробити Веб-квест з ЯДС (0,5 б.).
- Розробити пам'ятки\плакати, цікаві завдання, ігри з ЯДС (1,5 б.).
- Розробити інтерактивні аркуші з ЯДС (0,5.).

Завдання для групового виконання(4 особи): 3,5 б.

- Розробити 2 інтерактивні вправи з ЯДС для учнів 1, 2, 3, 4 класів (1 б.).
- Розробити ментальні карти з ЯДС для учнів 1, 2, 3, 4 класів (0,5 б.).
- (0,5 б.).
- Розробити колаж з освітньою метою з ЯДС для учнів 1, 2, 3, 4 класів (0,5 б.).
- Розробити ігри з використанням сервісу Kahoot, Quizziz (1 б.).
- 3.Самостійна робота під час практичного заняття.(1б.)

Тема 11. Методика використання ІКТ у процесі вивчення навчальної дисципліни «Англійська мова» здобувачами початкової ланки освіти

Максимальна кількість балів за виконані завдання – 9 балів.

1. Опрацювати урок у системі електронного навчання Moodle (1 бал).
2. Виконати завдання на картках I розділу (33, 34, 49, 58,).
Виконати завдання на картках II розділу (78,79, 80, 81, 95, 100, 101, 102, 103, 104).

Завдання для індивідуального виконання (5б.):

- Розробити фрагмент уроку з англійської мови з використанням он-лайн вправ (0,5 б.).

- Розробити пам'ятки, плакати, цікаві завдання, ігри з англійської мови (1,5 б.).
- Розробити інтерактивну дошку з англійської мови.
- Розробити кубик Блума (0,5б.).
- Розробити настільну гру з англійської мови (0,5б.).
- Розробити великі і малі візуальні словники для вивчення англійської мови (1,5 б.).
- Розробити діалог з англійської мови для учнів 1-4-их класів (0,5б.).

Завдання для групового виконання (4 особи)(1,5 б.):

- Розробити колаж з освітньою метою з англійської мови для учнів 1, 2, 3, 4 класів (0,5 б.).
 - Розробити ігри з англійської мови з використанням сервісу Kahoot, Quizziz (1 б.).
3. **Самостійна робота** під час практичного заняття. Розробити відеостоп (1,5 б.)

Тема 12. Методика організації дистанційного навчання.

Максимальна кількість балів за виконані завдання – 5 балів.

1. Опрацювати урок у системі електронного навчання Moodle (від 1-2 балів).
2. Запланувати і провести он-лайн тренінг із використанням зручного сервісу. (1 б.)
3. Самостійна робота під час практичного заняття. Створити міні-клас (5 ос.) у зручному сервісі. Додати завдання, уроки, діагностичну роботу. (2 б.)

Методичні рекомендації щодо розробки й оформлення конспекту уроку

Вимоги щодо письмового оформлення конспекту уроку

Текст конспекту уроку має бути без помилок, поданий в одному примірнику на паперовому й електронному носіях. Вимоги до комп'ютерного набору: шрифт – Times New Roman, розмір шрифту – 14, інтервал – 1,5.

1. Титульний аркуш - клас, тема уроку, тип уроку. Прізвище, ім'я, по батькові автора уроку.
2. Тема, чітка й логічно сформульована мета уроку, обладнання, програмне забезпечення.

3. Чітко структурований хід уроку. Зазначити й детально розписати всі його етапи: *актуалізація опорних знань учнів; повідомлення теми, мети уроку, мотивація навчальної діяльності учнів; вивчення нового матеріалу та ін.*, продумати й записати в логічній послідовності запитання для роботи над текстом, після опрацювання теоретичного матеріалу або для узагальнення навчального матеріалу. Обов'язково вказати у дужках варіанти можливих відповідей учнів. У конспекті використовувати пряму мову. Наприклад: *Діти, розгорніть підручник на 21 сторінці*, а не *Діти розгортають підручник на 21 сторінці*.

4. Найважливіші ідеї навчального змісту, терміни, поняття доцільно підкреслити, щоб виділити їх на загальному фоні сторінки.

5. Розписати практичну роботу за комп'ютером, вказавши програмне забезпечення та додавши скріншоти цих програм.

6. Розробити відповідний дидактичний матеріал, інструкційну карту, мультимедійну презентацію (за потреби). Додати копії сторінок підручника і т.д.

7. Усі матеріали у друкованому вигляді та на відповідних носіях здаються на перевірку за 2 дні до іспиту.

Важливо:

- Демонстраційний і роздавальний матеріали – цікавий, доступний, якісний;

- Обов'язково наявність різних видів діяльності з використанням технічних засобів та всіх можливих ресурсів Інтернет-простору.

Додаток К.6

Сторінка навчальної дисципліни на сайті кафедри початкової і дошкільної освіти

Педагогічні технології в початковій школі (ОІЗ «Початкова освіта»)

Тип: Нормативний
Кафедра: початкової та дошкільної освіти

Навчальний план

Семестр	Кредити	Звітність
7	2	Іспит

Практичні

Семестр	К-сть годин	Група	Викладач(і)
1			Луциньська О. В.

Опис курсу

Предметом вивчення навчальної дисципліни є процес формування готовності майбутнього педагога до впровадження педагогічних технологій у систему початкової школи на основі глибокого розуміння та готовності до професійного саморозвитку та самовдосконалення.

Метою викладання навчальної дисципліни є: підготовка майбутніх вчителів початкових класів до інноваційної педагогічної діяльності, глибокого розуміння та інтенсивного впровадження педагогічних технологій у навчально-виховний процес початкової школи.

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни «Педагогічні технології у початковій школі» є:

- ознайомлення майбутніх вчителів початкової ланки освіти з широким спектром педагогічних технологій;
- формування вмінь щодо впровадження педагогічних технологій у навчально-виховний процес початкової школи;
- формування готовності майбутнього вчителя до інноваційної педагогічної діяльності на основі глибокого розуміння сучасних педагогічних технологій;
- ознайомлення з основами використання сучасних інформаційних технологій в освіті та інших галузях

Рис. К.6.1. Вікно опису курсу «Педагогічні технології в ПШ»

Рекомендована література

[Рекомендована література](#)

Матеріали

[Семінарське заняття 1](#)

[Лекція 1](#)

[Лекція 2](#)

[Лекція 3](#)

[Лекція 4](#)

[Лекція 5](#)

[Лекція 8](#)

[Методичні рекомендації до складання іспиту](#)

[Практичне заняття 1](#)

[Практичне заняття 2](#)

[Практичне заняття 3](#)

[Практичне заняття 4](#)

[Практичне заняття 5-8](#)

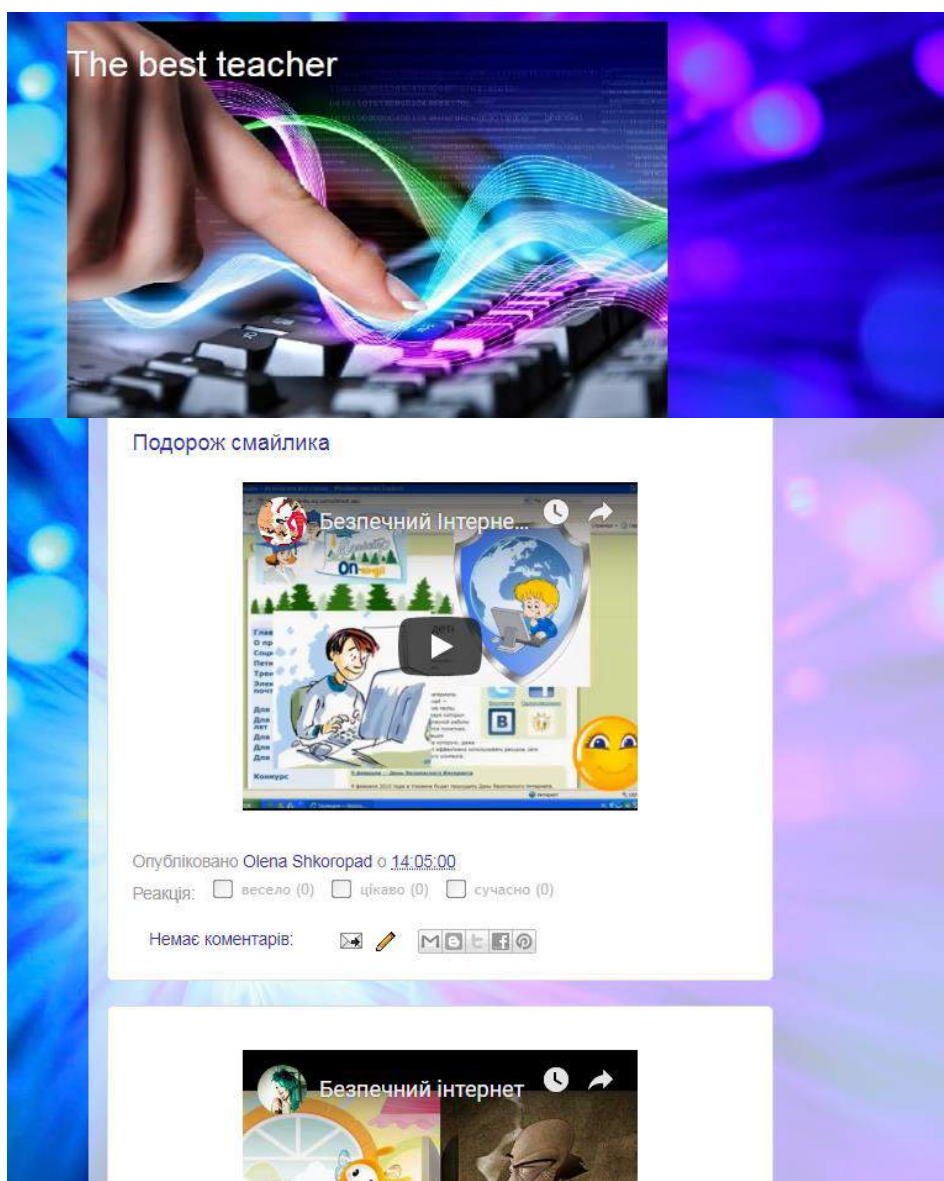
[Практичне заняття 7-8](#)

[Методичні рекомендації до практичних і семінарських занять](#)

Рис. К.6.2. Навчально-методичне забезпечення курсу «Педагогічні технології в ПШ»

Додаток К.7

Блог для комунікації зі студентами



Додаток К.8.

Електронний курс у системі Мудл

URL: <http://e-learning.lnu.edu.ua/mod/glossary/view.php?id=14695>

Інформаційно-комунікаційні технології у системі початкової освіти: інтегрований підхід

На головну | Курси | ІКТ в освіті

НАВІГАЦІЯ

- На головну
- Інформаційна сторінка
- Сторінка сайту
- Мой курси
 - MOODLE
 - IT в освіті
 - Дидактика та пед. технології
 - Дидактика та педагогічні технології в початковій ш...
 - Практикум розв'язування задач
 - Методика навчання інформатики
 - Міо
 - Пр.З
 - МН
 - Природознавство
 - Курси
 - ІКТ в освіті

Загальна інформація про курс

Новини

- Інформаційно-комунікаційні технології у педагогічній діяльності вчителів/майбутніх учителів початкових класів

Ділимось корисними посиланнями на освітні ресурси, які покращуватимуть педагогічну повсякденну діяльність і полегшуватимуть підготовку до уроків!

- Запитання і поради щодо виконання практичних завдань
- Основні поняття курсу
- Навчальна програма курсу
- Методичні рекомендації щодо написання самостійної роботи студентами

Основна література:

- Кадемія М. Ю., Шахна І. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі: Навчальний посібник / Кадемія М. Ю., Шахна І. Ю. / – тр. учбової літератури, 2012. – 240 с.

Отримати посилання за алфавітом: А В Г Д Е Є Ж З І Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ю Я Все

Сторінка: 1 2 3 4 5 6 7 8 (Далі) Все

Імітаційна програма

програма, яка дасть змогу моделювати не тільки нерухомих об'єктів, а й середовища, в якому рухаються об'єкти вивчення. (О.П. Буйницька)

Коментарі (0)

Інструменти ІКТ

комп'ютери, сенсорні друки, мультимедійні проєктори, програмні засоби тощо.

Коментарі (0)

Інтегрована система

програми комплекс, який забезпечує діяльність вивчає діяльність написання рефератів, курсових проєктів, офіційних звітів, вивчення історичних засобів електронних таблиць, створення таблиць, графіків та діаграм, перекладення робіт через комп'ютерну мережу) (О.П. Буйницька)

Коментарі (0)

Корисні ІНТ ресурси

Рис. К.8. Фрагменти вікон електронного курсу

На сайті представлено навчально-методичний супровід

формування ІКК у вчителів початкових класів

з автоматизованою системою оцінювання завдань для самостійної роботи

Додаток К. 9

Приклад використання казки на етапі ознайомлення з ІД



Додаток Л

Теоретико-методичний семінар

Майстер-клас

“Через простір і час: інтерактивна дошка у



сучасній освіті”



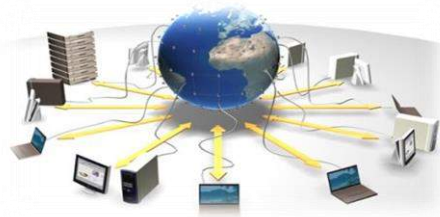
Організатор: аспірант кафедри початкової

та дошкільної освіти Луцинська О.В.

Кафедра початкової та дошкільної освіти



*Учасники: студенти IV-х курсів
спеціальності 013 «Початкова освіта»*



- 1) Інтерактивна дошка: функції та можливості її використання – **Луцинська О.В.**
- 2) Мультиплікації та сучасність – **Лозинська Тетяна.**
- 3) Шляхи та способи використання програмного забезпечення у процесі навчання та виховання молодших школярів засобом ІД – **Кода Оля, Мицишин Соломія.**
- 4) Використання можливостей інтернет-простору у початковій школі за допомогою інтерактивної дошки – **Гойсак Оксана, Братейко Ірина.**
- 5) Шляхи та способи використання редактора презентацій у процесі навчання та виховання молодших школярів за допомогою ІД – **Калітовська Оленка.**



Додаток Л.1

Методичні рекомендації до підготовки завдання для семінару**Алгоритм виконання завдання**

1. **Оберіть ресурс, програму, яку представлятимете на семінарі (один ресурс=1 студент)**
2. **Дослідіть обраний ресурс.**
3. **Опишіть із додаванням скрінів:**
 - Можливості обраного ресурсу.
 - Способи використання вчителями, вихователями.
 - Зручність і безкоштовність у використанні.
 - Покрокова робота (реєстрація, початок роботи, алгоритм виконання конкретного завдання).
 - **Використані джерела.**
4. Підготуйтеся до презентації обраного ресурсу. Доповідь на семінарі повинна бути доступною, лаконічною, змістовною і містити завдання для залучення слухачів.

Зразок 1

Kahoot (<https://kahoot.com>) — це один із сервісів для створення он-лайн вікторин, тестів, вправ, контрольних робіт. Учні можуть виконувати створені вчителем завдання із будь-якого пристрою (планшета, комп'ютера, телефону), підключеного до мережі Інтернет. Учитель може створювати завдання, використовуючи зображення або відео, та за допомогою відповідних інструментів налаштувати час для виконання й оцінювання тестової роботи. Після реєстрації (1, рис.1), учитель може використовувати створені вправи, іншими користувачами (у рядку пошуку ввести тему, ключові слова (2, рис.1), обрати тест із переліку, натиснути «Play»(5, рис.2) після чого обрати форму проведення (6, рис.2) або створювати особисті завдання для контролю й перевірки знань учнів (натиснути «Create» - обрати вид створюваного опитування («Quiz», «Jumble», «Discussion», «Survey» (3, рис.1) і заповнити необхідні параметри (4, рис.1). Для

виконання завдань, учневі необхідно перейти за посиланням kahoot.it, ввести код гри, який надає вчитель зі свого комп'ютера (7, рис.2) та своє ім'я, для висвітлення в кабінеті вчителя. Після реєстрації усіх учасників учитель натискає «Start» (8, рис.2), а учні розпочинають роботу над розв'язанням завдань. Усі запитання тесту учні читають із пристрою вчителя (комп'ютера, інтерактивної дошки, мультимедійного екрану), обираючи лише геометричну фігуру, яка відповідає обраному варіанту відповіді (9, рис.2). Важливо, що оцінювання відбувається за двома параметрами - швидкістю та правильністю виконання. Учитель може використовувати створені завдання або залучати до цієї роботи учнів.

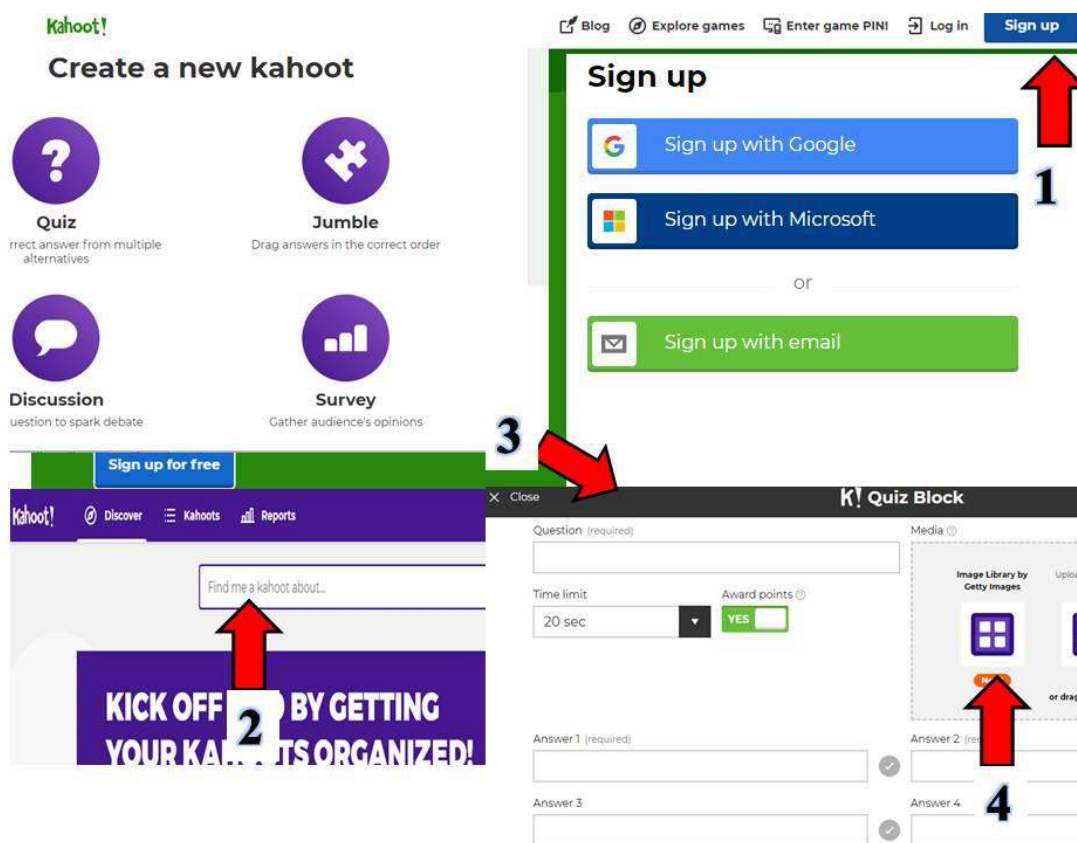


Рис. Л.1. Сервіс Кахут



Рис. Л.2. Принципи роботи сервісу Кахут

Додаток Л.2

Буклет розроблений студентами для семінару


Програма семінару:

1. Інтерактивна дошка *функції та способи її використання*
2. *Мультиплікації та сучасність*
3. Шляхи та способи використання програмного забезпечення у процесі навчання та виховання молодших школярів засобом ІД
4. Використання можливостей *інтернет-простору* у початковій школі за допомогою інтерактивної дошки
5. Шляхи та способи використання *редактора презентацій* у процесі навчання та виховання молодших школярів за допомогою ІД

Львів 2017

Інтерактивна дошка - це сенсорний екран, приєднаний до комп'ютера, зображення з якого передає проєктор.


Це найбільш сучасний та ефективний тип чинна дошка. Достатньо доторкнутися до поверхні дошки, щоб керувати програмами, запущеними на комп'ютері.



Використовуючи дошку, Ви можете відкривати файли, працювати з Інтернетом, писати поверх будь-яких додатків, вебсайтів і відеозображень за допомогою спеціальних маркерів.

Майстер-клас

“Через простір і час: Інтерактивна дошка у сучасній освіті”



Організатор: асистент кафедри початкової та дошкільної освіти Лушинська О.В.

Мультиплікації та сучасність



Варто переглянути такі канали на youtube:

- Освіта дитини XXI століття
<https://www.youtube.com/channel/UCYEA0vsm18Fvnl4ORa164g>
- З любов'ю до дітей
<https://www.youtube.com/user/SonechkoProject>

Мультиплікації розглянуті на майстер-класі

- Маша і ведмідь
https://www.youtube.com/watch?v=TUW_a2Y7T7cE&list=PL_JLCH4eYE2xxtMR9U6vxnrp1rr4GTME;
- Фіксіки
<https://www.youtube.com/watch?v=kvw8ftvXBy0;>
- Уроки тітоньки сови
https://www.youtube.com/watch?v=Sh6LMO04Jg&list=PLkLwod_eIKOXGxcFBC4pG7c4xX17n9R-q

Інтерактивна дошка і програмне забезпечення

Учні не уважні та не бажають вчитися?

Використовуючи програмне забезпечення ця проблема відходить на задній план!

Програмне забезпечення дозволяє не лише навчати та розвивати дітей, а й активізувати пізнавальну активність учнів.

Програмне забезпечення доцільно використовувати не лише на уроках інформатики.

Програми які можна використовувати :

Інформатика 1 рік навчання- розвиток логічного мислення, пам'яті, уваги, уяви.

Tux Paint – вільна програма для малювання, яка має багатомовний інтерфейс та розрахована на аудиторію дітей віком від 3-х років.

ІНТЕРНЕТ

Якщо у Вас виникає запитання: «Як дитині використовувати інтернет-ресурси без шкоди для здоров'я?».

Тоді Вам варто відвідати ці сайти:

Читаліно <http://chitalino.com.ua/page.php?2>

Самоучка <http://samouchka.com.ua>

Learningapps <http://learningapps.org/login.php>

Що потрібно пам'ятати під час створення презентації ?

1. Кожен слайд має відображати одну думку.
2. Текст має складатися з коротких слів та простих речень.
3. Рядок має містити 6-8 слів.
4. Всього на слайді має бути 6-8 рядків.
5. Загальна кількість слів не повинна перевищувати 50.
6. Дієслова мають бути в одній часовій формі.
7. Заголовки мають привертати увагу аудиторії та узагальнювати основні положення слайда.
8. У заголовках мають бути великі і малі літери.
9. Слайди мають бути не надто яскравими – зайві прикраси лише створюють бар'єр на шляху ефективною передачею інформації.

Додаток Л.3

Блог розроблений студентами за результатами семінару

URL: <https://vseprointeraktivnadoshka.blogspot.com>

На сайті представлено доповіді студентів

Через простір та час: інтерактивна дошка у сучасному світі

ПОНЕДІЛОК, 12 ГРУДНЯ 2016 Р.

Доповідь студентки групи ФПШ-31 Ключінінської Оксани

Тема. Шляхи та способи використання програмного забезпечення у процесі навчання та виховання молодших школярів за допомогою ІД.

Програмне забезпечення «Скарбниця знань»

Хочу також зазначити, що нам не варто зупинятися лише на використанні текстового редактора та редактора презентацій. На сучасному етапі розвитку початкової освіти у нас з'явилося дуже багато програмного забезпечення, яке дозволяє не лише навчати та розвивати дітей, а також активізувати їхню діяльність, що є не менш важливим.

Також, навчальні програми мотивують дітей.

Ще одним, дуже великим «плюсом» навчальних програм є те, що вони дають змогу вчителю якнайкраще представити навчальний матеріал, а також те, що вчителю не потрібно затрачати багато часу на розробку онлайн вправ, додаткових завдань чи створення тих самих задач у редакторі презентацій, адже все вже зроблене!

Через простір та час: інтерактивна дошка у сучасному світі

СЕРЕДА, 14 ГРУДНЯ 2016 Р.

Мультфільми, опрацьовані студенткою групи ФПШ-32 Тетяною Жупник.

Історія України
Контрольна без страху
Азбука безпеки на дорозі
Петриківський розпис

Фіксики

Образотворче мистецтво
Перемінна хмарність (про дружбу)
Англійська мова. Кольори
Як переходити дорогу
Правильне харчування

Додаток Л.4

Новина про підтвердження результатів проведення теоретико-методичного семінар

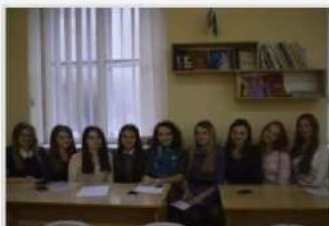
■ pedagogika.ua

Теоретико-практичний семінар «Через простір і час: інтерактивна дошка у сучасній освіті»

18.12.2016 | 20:51

12 грудня на кафедрі початкової та дошкільної освіти відбувся теоретико-

4. Про шляхи використання інтернет-ресурсів доповідали Ірина Вавринюк, Наталя Стефаниця, Юлія Куцір, Тетяна Лозинська, Тетяна Жупник, Марія Дрочак, Оксана Гойсак.



Додаток М

Приклади інформаційно-комунікаційних завдань

Використання програмного забезпечення у педагогічній діяльності майбутніх вчителів




Завдання: Розробити необхідні матеріали для тематичних зон у класі.

Необхідні ресурси:

Способи використання:

КАРТКА 15

Використання програмного забезпечення у педагогічній діяльності майбутніх вчителів



Завдання: Розробити грамоти з нагоди завершення чергового року навчання.

Необхідні ресурси:

Способи використання:

КАРТКА 8

**Використання програмного забезпечення
у педагогічній діяльності майбутніх вчителів**

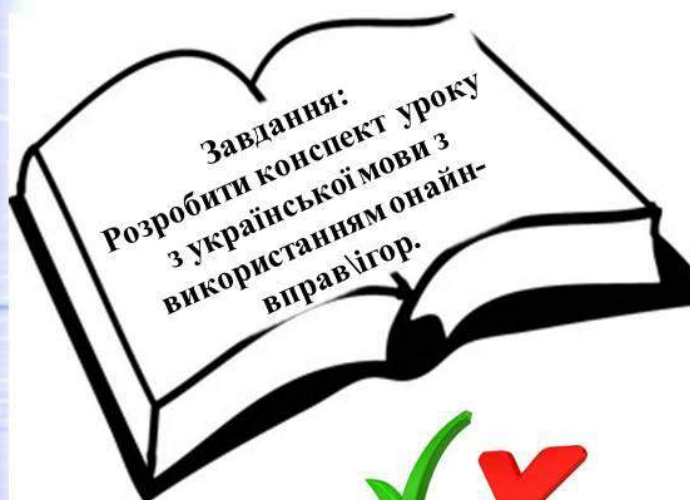


Необхідні ресурси:

Способи використання:

КАРТКА 25

**Використання програмного забезпечення
у педагогічній діяльності майбутніх вчителів**



Необхідні ресурси:

Способи використання:

КАРТКА 29

**Використання програмного забезпечення
у педагогічній діяльності майбутніх вчителів**



Необхідні ресурси:

Способи
використання:

КАРТКА 36

**Використання програмного забезпечення
у педагогічній діяльності майбутніх вчителів**




Необхідні ресурси:

Способи
використання:

КАРТКА 44

**Використання програмного забезпечення
у педагогічній діяльності майбутніх вчителів**




Завдання:
Розробити пам'ятки з
української мови.

Необхідні ресурси:

**Способи
використання:**

КАРТКА 50

**Використання програмного забезпечення
у педагогічній діяльності майбутніх вчителів**

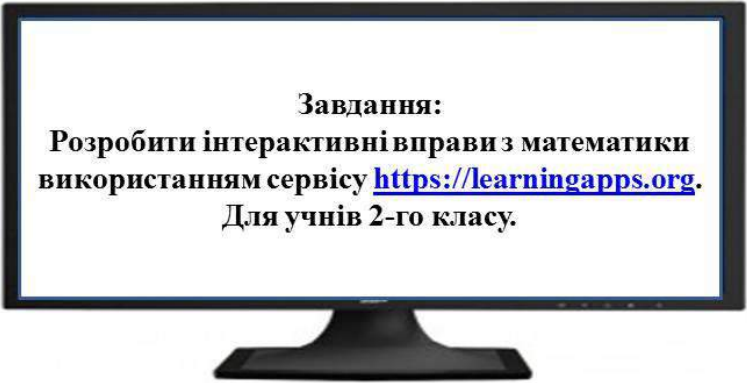


Завдання:
Розробити тексти для
читання.

Необхідні ресурси:

**Способи
використання:**

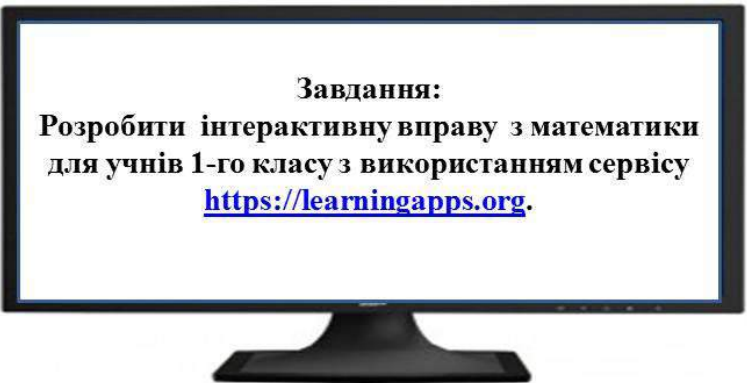
КАРТКА 60



Завдання:
Розробити інтерактивні вправи з математики
використанням сервісу <https://learningapps.org>.
Для учнів 2-го класу.

Тема:

КАРТКА 7



Завдання:
Розробити інтерактивну вправу з математики
для учнів 1-го класу з використанням сервісу
<https://learningapps.org>.

Тема: Пара предметів.

КАРТКА 28



Завдання:
Розробити інтерактивний плакат з математики
для учнів 1-го класу з використанням сервісу
<https://www.thinglink.com>

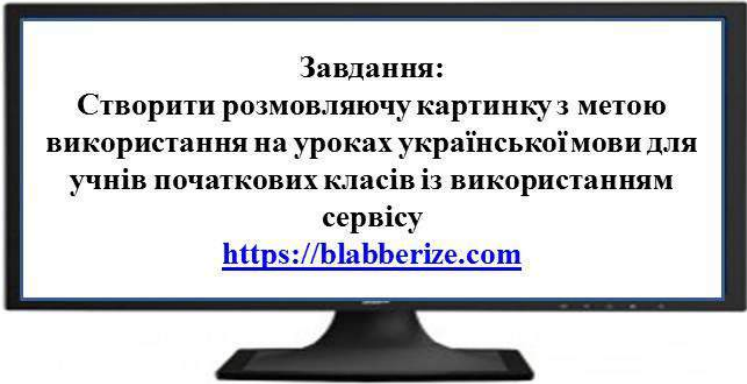
**Тема: Задача на зменшення числа на
кілька одиниць.**

КАРТКА 54




Завдання:
Розробити фото-колаж з освітньою метою з я
досліджую світ для учнів 3-го класу з
використанням сервісу
<http://www.getloupe.com>.

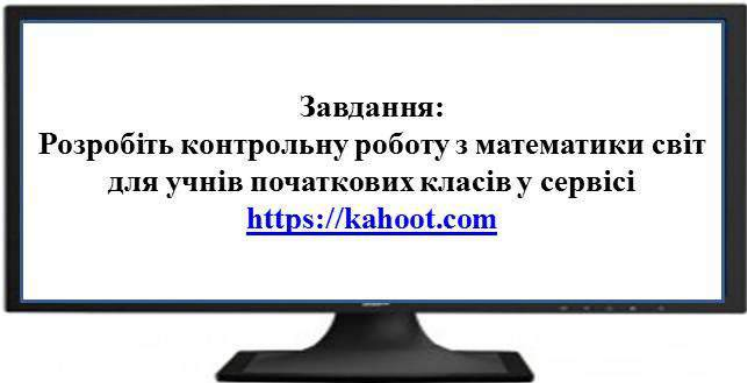
КАРТКА 67




Завдання:
Створити розмовляючу картинку з метою використання на уроках української мови для учнів початкових класів із використанням сервісу <https://blabberize.com>



КАРТКА 86



Завдання:
Розробіть контрольну роботу з математики світ для учнів початкових класів у сервісі <https://kahoot.com>



КАРТКА 96

Додаток Н

Зразки виконаних робіт студентами

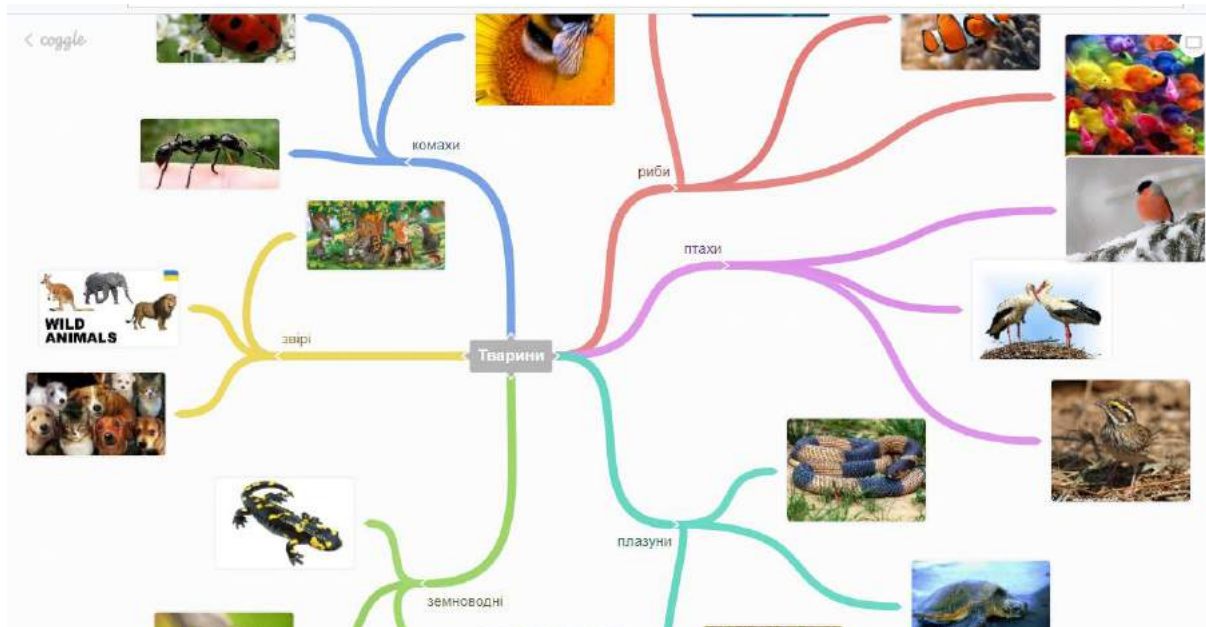


Рис. Н.1. Фрагмент карт знань, розроблених студентами у сервісі «Coggle»

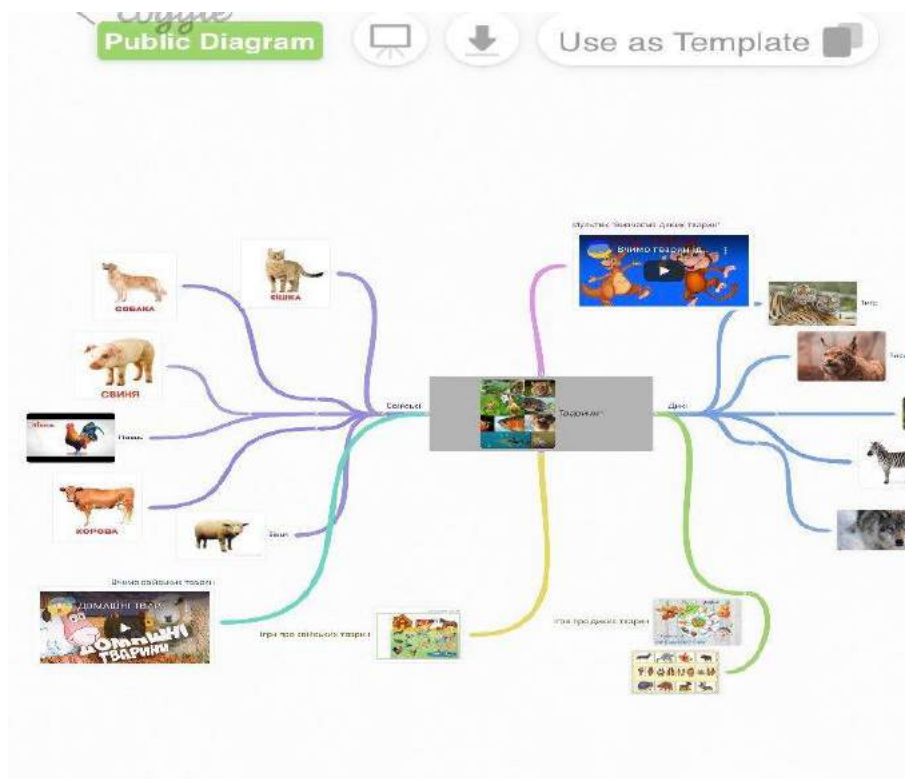


Рис. Н.2. Фрагмент карт знань, розроблених студентами у сервісі «Coggle»

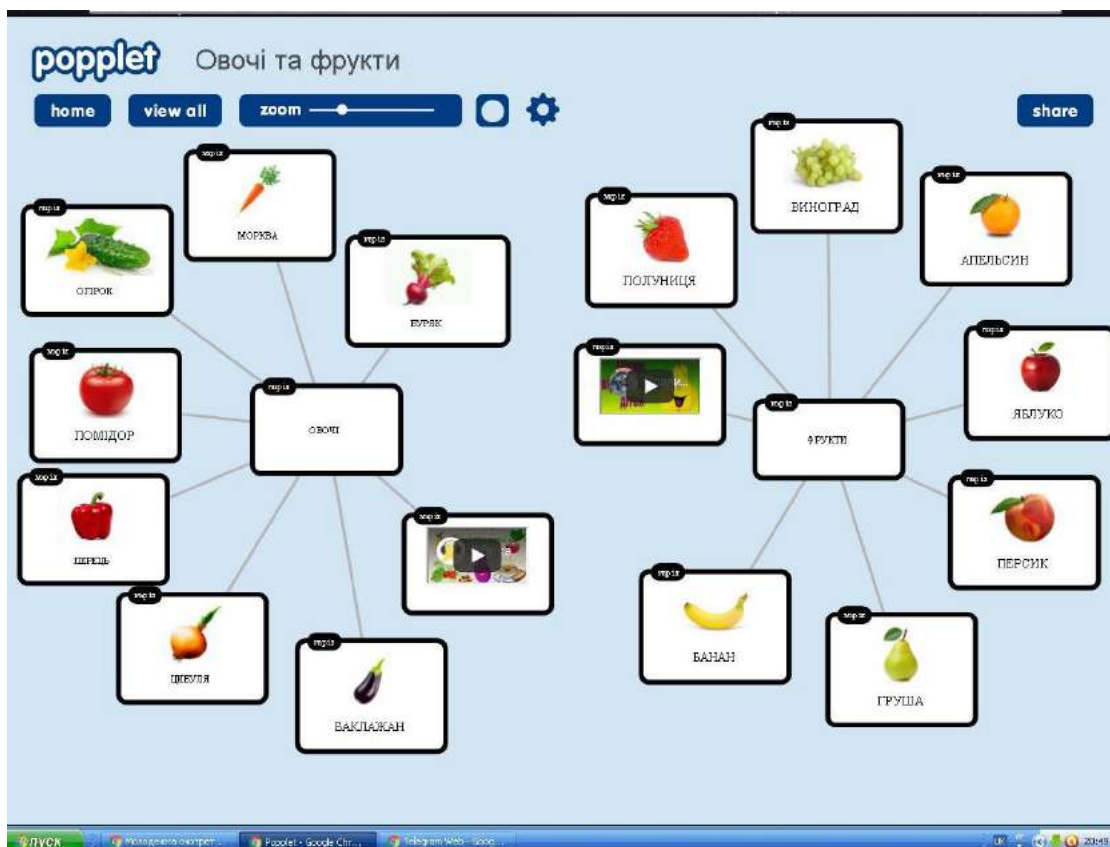


Рис. Н.3. Результат виконаної роботи у сервісі «Popplet»

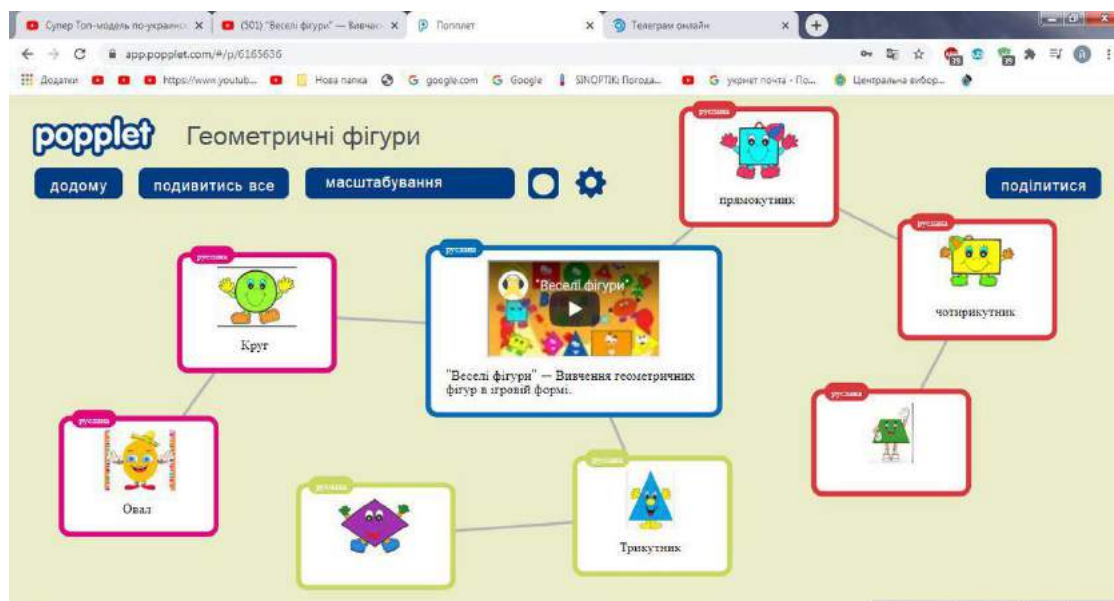


Рис. Н.4. Результат виконаної роботи у сервісі «Popplet»

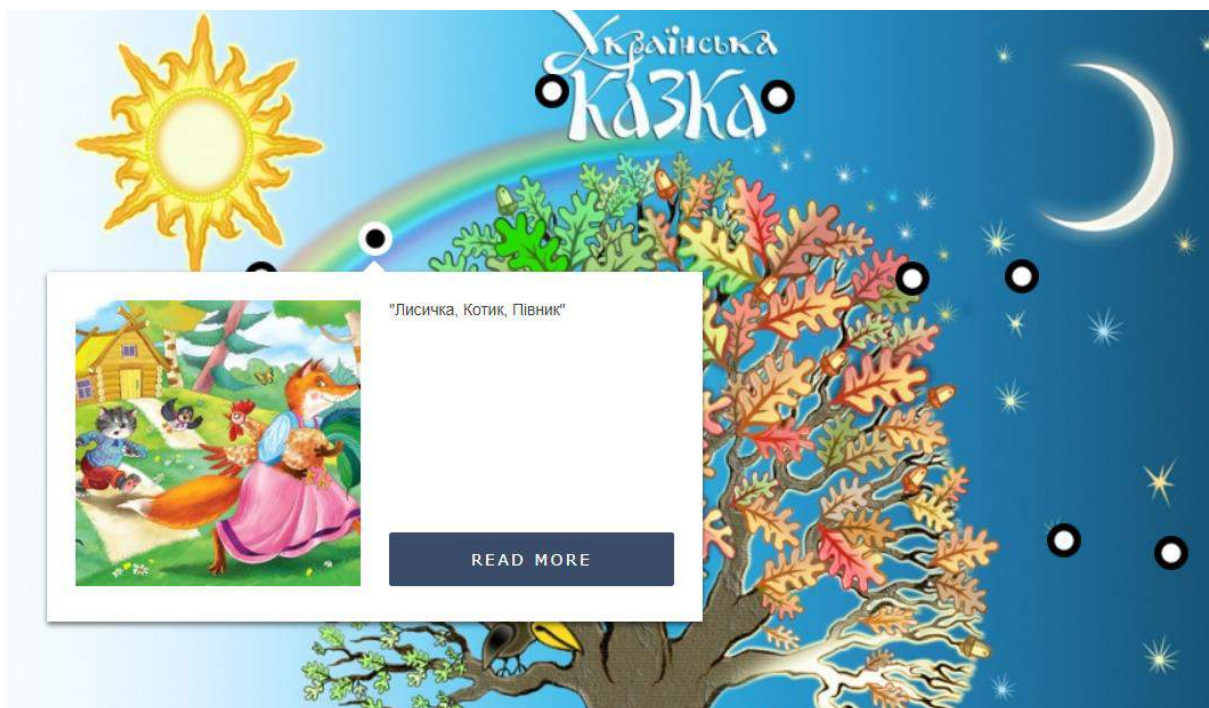


Рис. Н.5. Результат виконаної роботи у сервісі «Thinglink

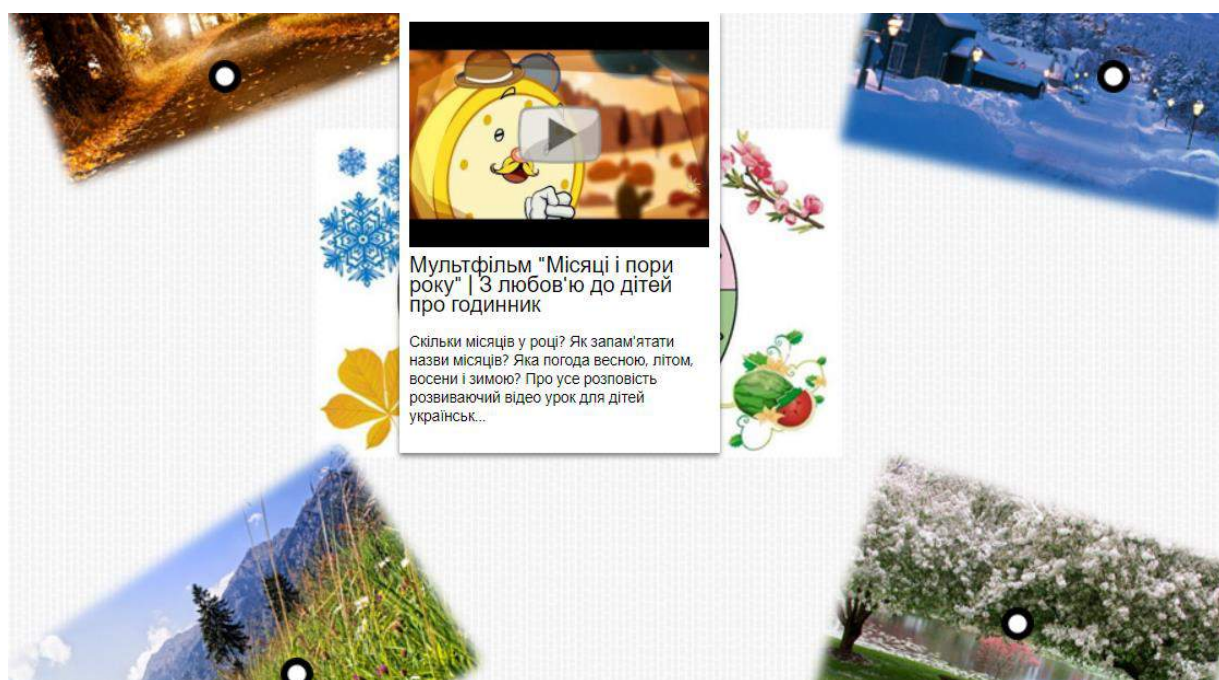


Рис. Н.6. Результат виконаної роботи у сервісі «Thinglink

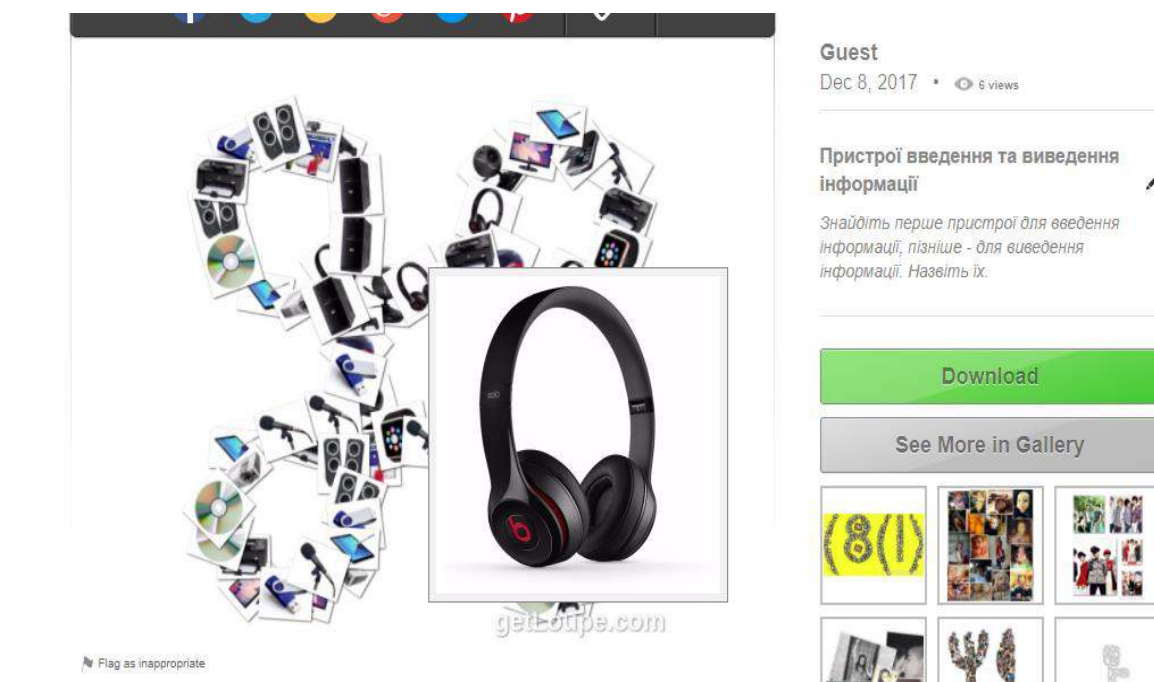


Рис. Н.7. Результат виконаної роботи у сервісі «Loupe»

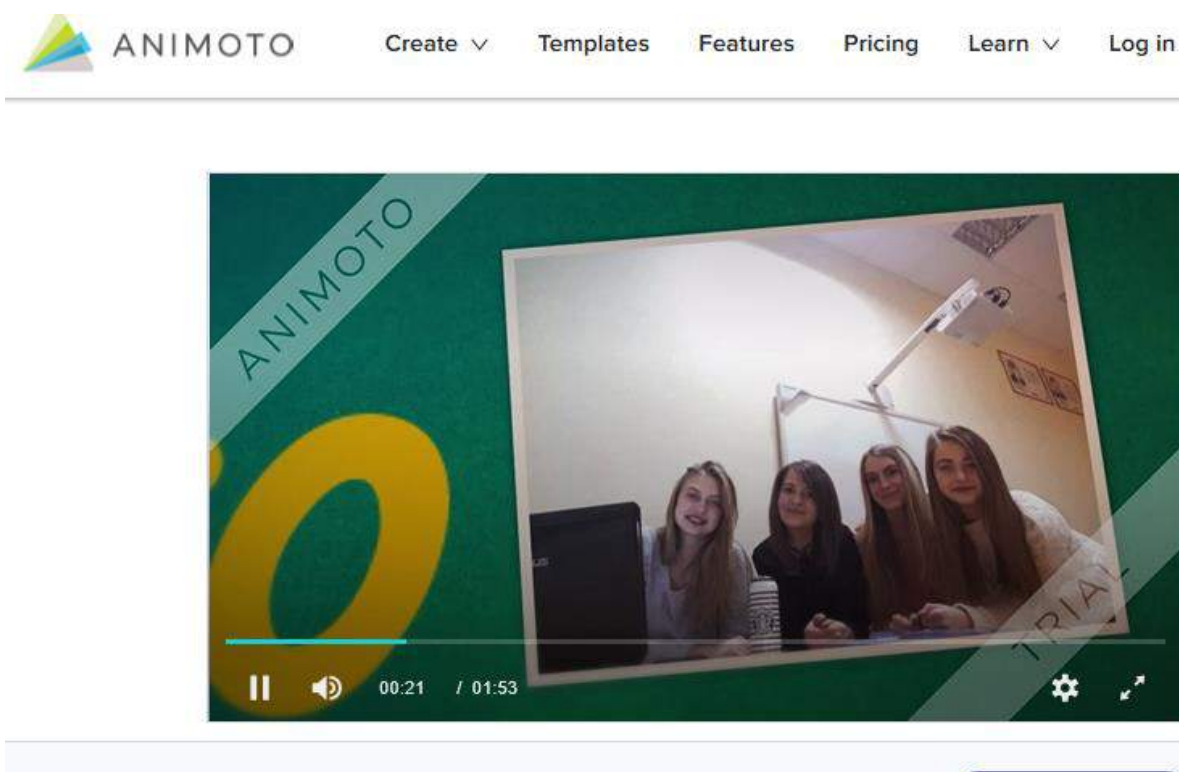


Рис. Н.8. Результат виконаної роботи у сервісі «Animoto»



Рис. Н.9. Результат виконаної роботи у сервісі «Quizizz»

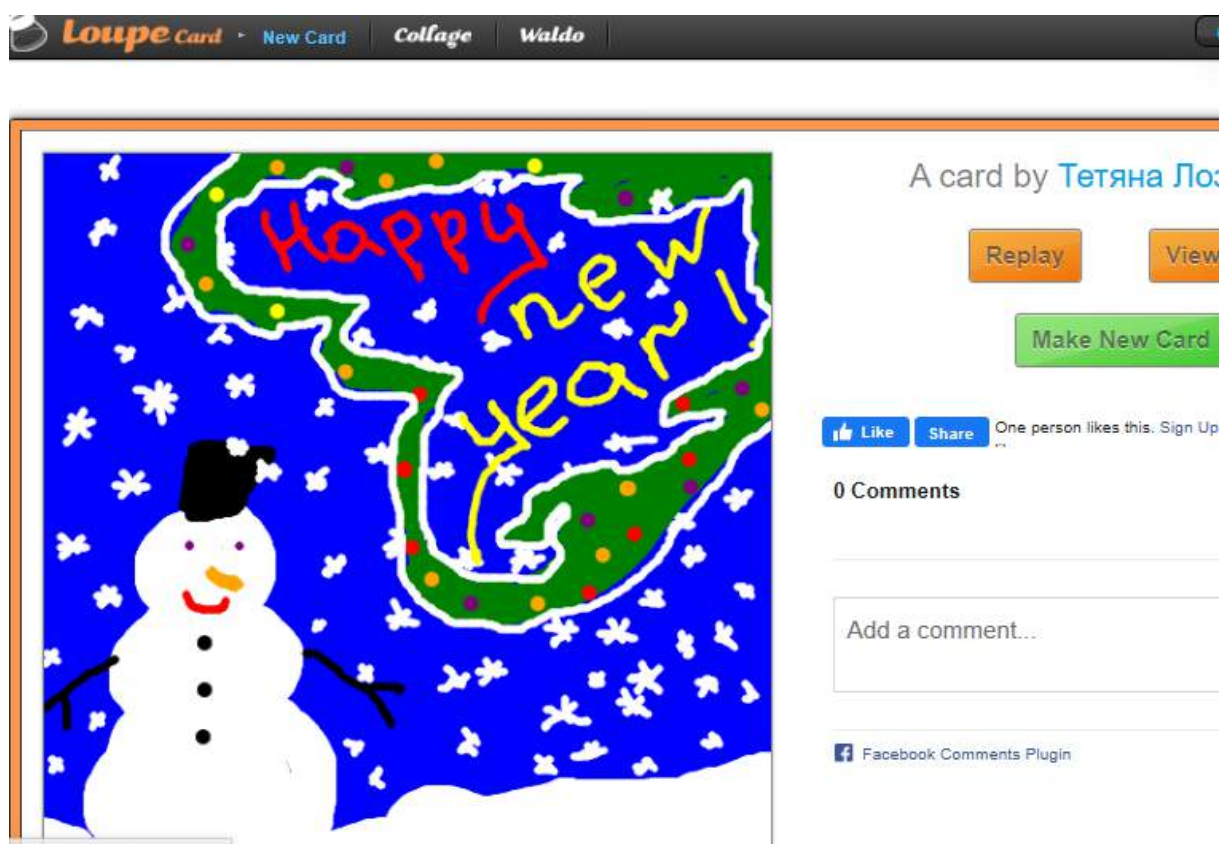


Рис. Н.10. Результат виконаної роботи у сервісі «Loupe»



Рис. Н.11. Результат виконаної роботи у сервісі «Learning.app»

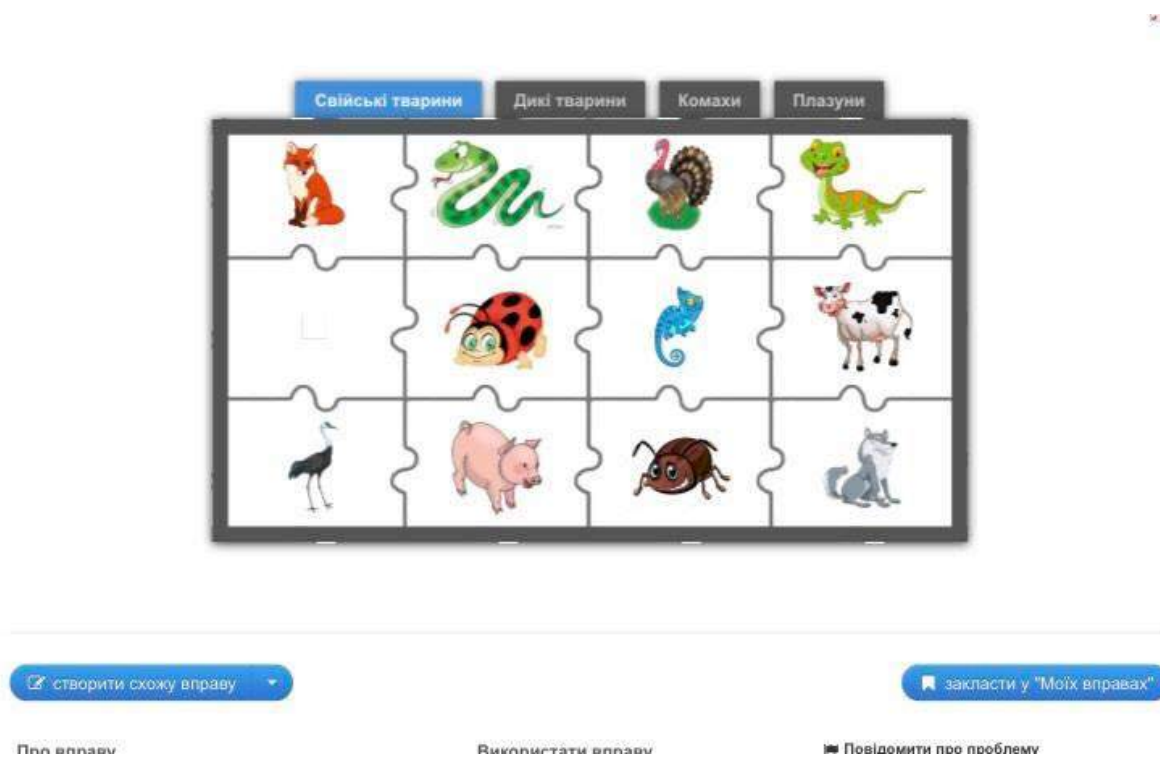


Рис. Н.12. Результат виконаної роботи у сервісі «Learning.app»

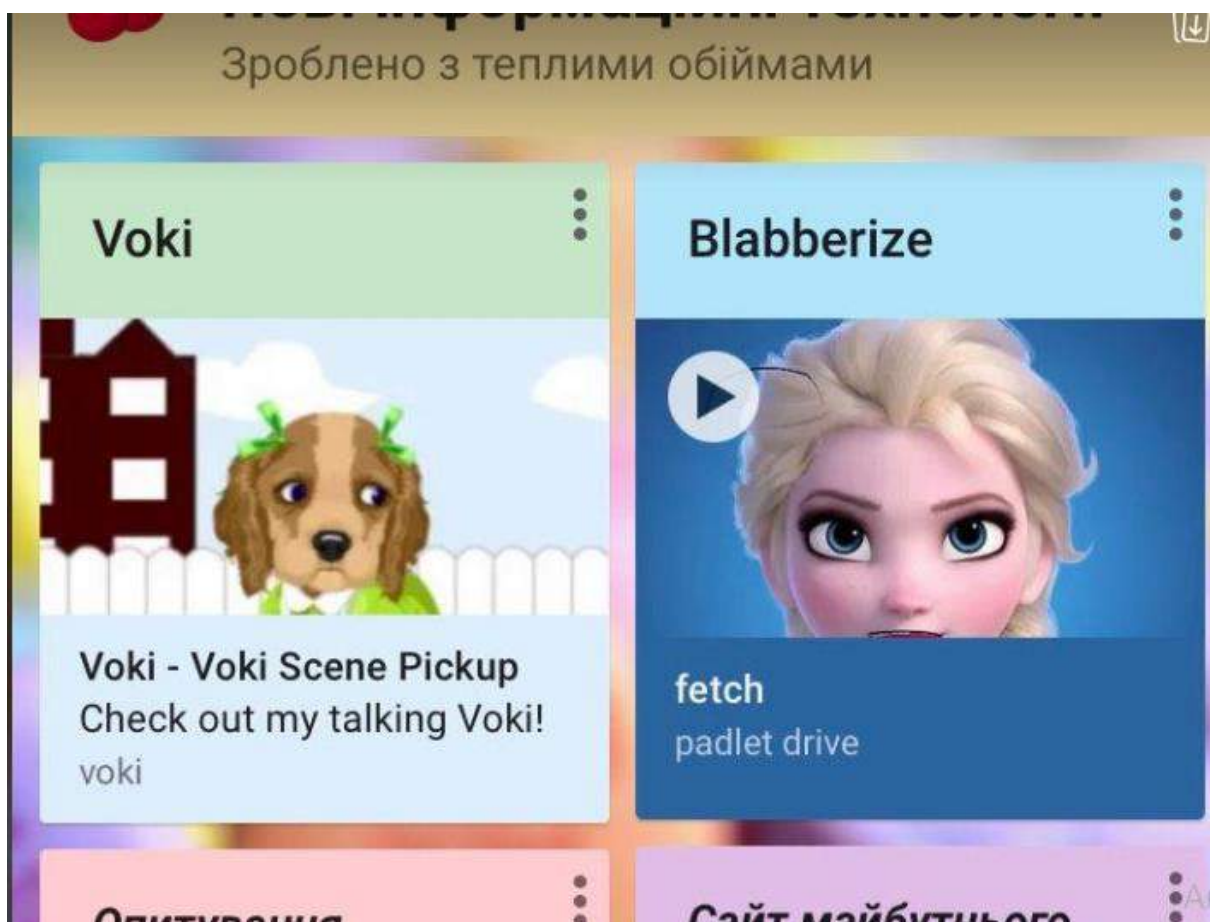


Рис. Н.13. Фрагмент інтерактивної дошки створений студенткою

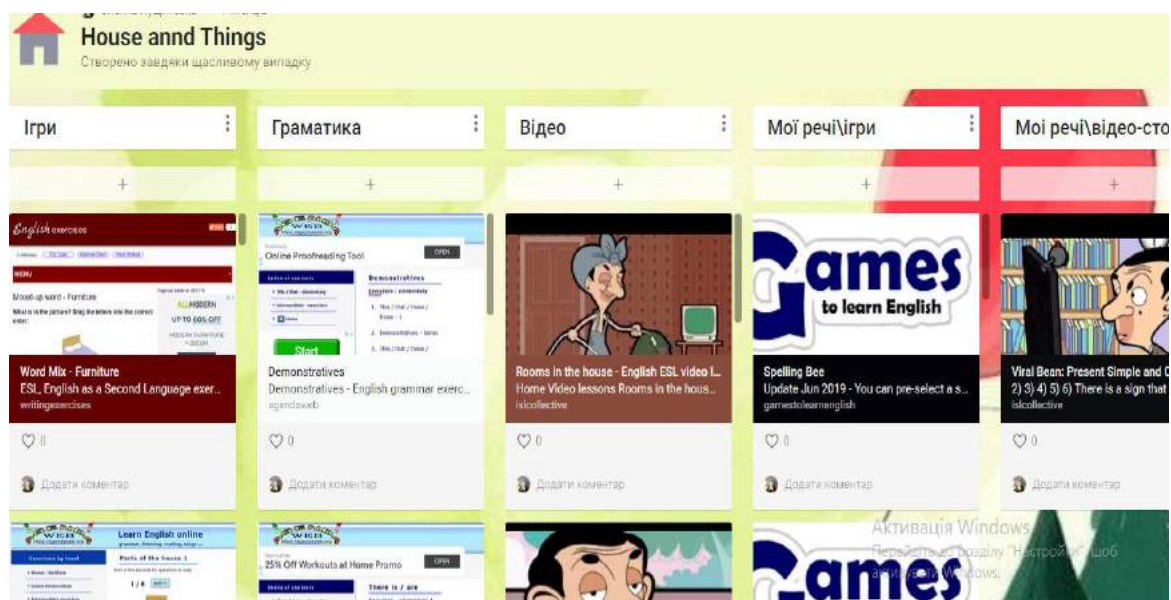


Рис. Н.14. Фрагмент електронного портфоліо

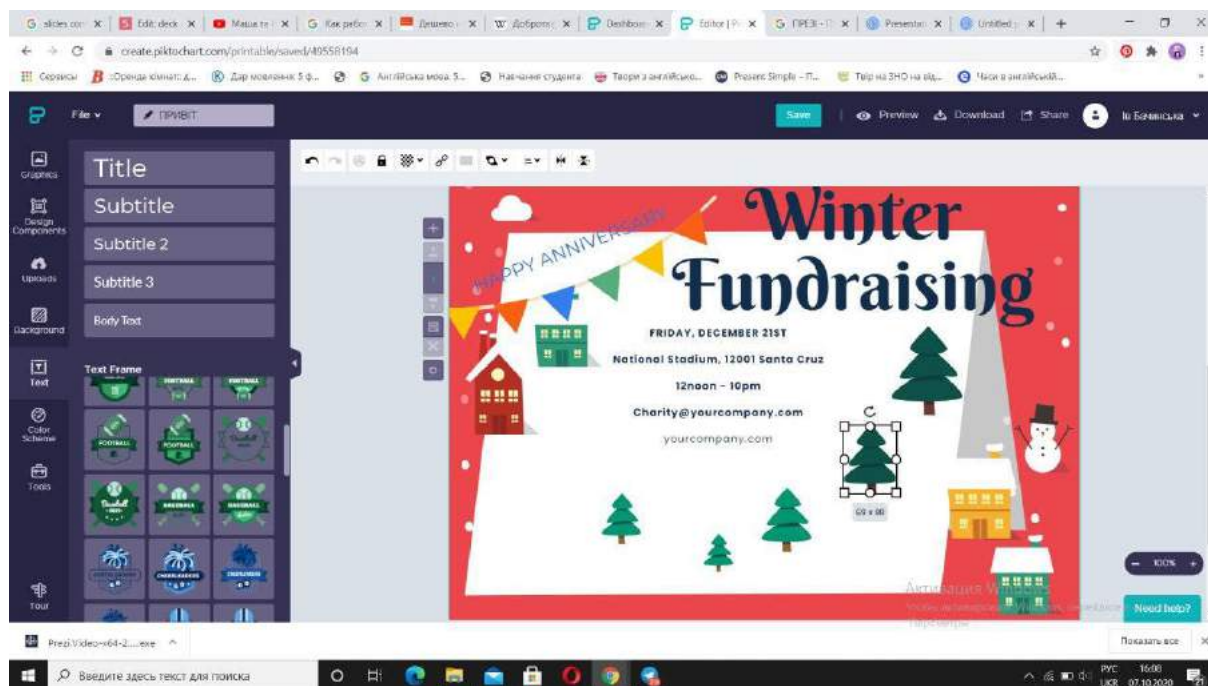


Рис. Н.15. Фрагмент результату групової роботи у сервісі «Pictochart»



Рис. Н.16. Фрагмент розробленої вправи у «Tools»

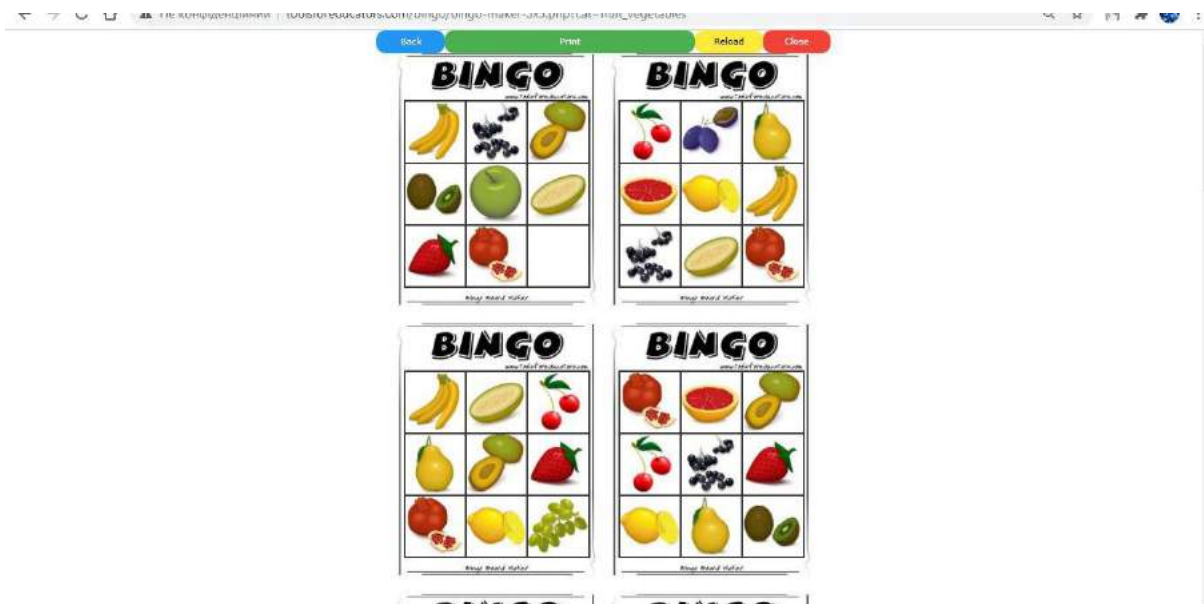
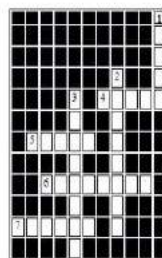


Рис. Н.17. Фрагмент розробленої вправи у «Tools»



по горизонталі

4. Його дуже люблять мавпочки, жовте та довгеньке
5. Лампочка вгорі висіла, позовієта. Діти лампочку зрвали, з апетитом скуштували.
6. Грона фіолетові він має, зелененьким він буває з кісточками і без.
7. Може бути червоне, жовте та зелене, круглої форми. З нього роблять сік.

по вертикалі

1. Цього фрукту по шматку В чай добавляю для смаку. Запашистий та кисленький, Нічне сонечко жовтенький.
2. Оранжевий, складається з дольок, багато купують зимою
3. Червоні, маленькі, кругленькі та з кісточкою в середині.

Рис. Н.18. Фрагмент розробленого кросворду

Додатки П

Тести для проміжного контролю

Тестовий контроль № 1

Оберіть варіант правильної відповіді:

- 1. Сервіс для вивчення англійської мови, який дає можливість розробляти дидактичний матеріал**
 - a) *Teddy tools*
 - b) *Tools for educators*
 - c) *Tools out*
 - d) *Free tools*
- 2. Вам потрібно зберегти корисні посилання, який сервіс Вам допоможе у цьому.**
 - a) *Google disk*
 - b) *Padlet*
 - c) *Prezi*
 - d) *Voki*
- 3. Оберіть безкоштовний сервіс для розробки інтерактивного плакату/**
 - a) *Coogle*
 - b) *Thinglink*
 - c) *Glogster*
 - d) *Vider*
- 4. Вам потрібно розробити розмовляючі картинку, який сервіс можна використати.**
 - a) *Bllabberize*
 - b) *Mrammerize*
 - c) *Loupe*
 - d) *Volt*
- 5. Провести цікаву гру у тестовій формі Вам допоможе сервіс?**
 - a) *Kahoot*
 - b) *Voki*
 - c) *TesTeach*
 - d) *Haiki*

Тестовий контроль № 2**1. Самоучка – це**

- a) Сайт з іграми для учнів початкових класів*
- b) Сервіс для розробки вправ*
- c) Сервіс для самонавчання студентів*
- d) Програма для вивчення КТ*

2. Prezi – сервіс для створення.....

- a) Презентацій*
- b) Відео*
- c) Відео і презентацій*
- d) Сервіс для редагування фото*

3. Popplet – сервіс для розробки.....

- a) Ментальних карт*
- b) Веб квестів*
- c) Інтерактивних ігор*
- d) Інтерактивних плакатів*

4. Voki Ви використаєте для....

- a) Створення розмовляючої картинки*
- b) Збереження напрацювань у хмарному середовищі*
- c) Розробки гри*
- d) Створення кросворду*

5. Для розробки дидактичного матеріалу можна використовувати (вказіть дві програми)

Тестовий контроль № 3
Максимальна кількість отриманих балів (1 б.)

1. Вкажіть програму за допомогою якої Ви можете провести тестовий контроль.
-

- 2. Оберіть програму для розробки візиток. Реклам, закладок.**

- a) *Publisher*
- b) *Haiku Duck*
- c) *Voki*
- d) *Glogster*

- 3. Оберіть сервіс для розробки інтерактивних вправ**

- a) *Sweep*
- b) *Check*
- c) *Learning apps*
- d) *Stream*

- 4. Оберіть сервіс для розробки карт, що оживають**

- a) *Bubbl*
- b) *Loupe*
- c) *Wix*
- d) *Live picture*

- 5. Падлет – це.....**

- a) *Інтерактивна панель комп'ютера*
- b) *Програма для написання текстів*
- c) *Інтерактивна дошка*
- d) *Сервіс для освіти дорослих*

Додатки Р

Додаток Р.1.

Дистанційна робота в рамках карантину

Добрий день, шановні колеги! Просимо долучитись до опитування щодо організації дистанційної роботи в рамках карантину. Опитування анонімне. Дякуємо за участь.

Оберіть, які форми організації дистанційної роботи в рамках карантину Ви використовуєте ?

- Знімаю відео-уроки і надсилаю учням.
- Записую аудіо-уроки.
- Проводжу уроки он-лайн.

—

- Vchy.ua.
- Learning.apps.
- Сайти, які містять цікаву інформацію, інтерактивні завдання, відео-, аудіо-матеріали.
- Інше...

За допомогою кого, або чого Ви опановуєте технології для організації дистанційного навчання.

- Колег.
- Перегляду інструкцій і самоосвіти.
- Рідних і друзів.
- Адміністрації закладу освіти, де працюєте.
- Отриманих знань в університеті.
- Інше...

Г а

Рис. Р.1. Фрагмент вікна опитувальника

Анкета для студентів

Шановний студенте! Просимо Вас взяти участь у дослідженні, яке проводиться в рамках роботи над проблемою. Вам пропонується дати відповіді на запитання анкети. Опитування анонімне. Всі результати будуть використані в узагальненому вигляді.

Ви вмієте користуватись комп'ютером?

Де Ви навчилися користуватись комп'ютером?

Як часто ви використовуєте інформаційно-комунікаційні технології для роботи чи навчання?

Як Ви вважаєте, чи можна навчати дітей без використання комп'ютера?

Чи використовуватимете Ви ІКТ у процесі організації навчально-виховного процесу? Як саме?

Чи хотіли б Ви підвищити рівень своєї інформаційно-комунікаційної компетентності?

Що, на Вашу думку, заважало Вам під час навчання у ВНЗ отримати високий рівень оволодіння ІКТ?

Якщо б у Вас була можливість вивчати ІКТ, чого б Ви ще хотіли навчитися?

Додаток Р.2

Опитувальник: Визначення рівня сформованості мотиваційного компонента формування інформаційно-комунікаційної культури

Позначте свій варіант відповіді на запропоновані запитання:

1. Чи повинен учитель використовувати ІКТ у процесі навчання здобувачів початкової ланки освіти?
Так Ні
2. Чи використовуєте\використовуватимете Ви ІКТ в професійній діяльності?
Так Ні
3. Чи цікаво Вам використовувати ІКТ у своїй діяльності?
Так Ні
4. Чи бажаєте Ви відкривати для себе нові інформаційні технології?
Так Ні
5. Чи вважаєте Ви, що високий рівень інформаційно-комунікаційної культури вчителя — це необхідний крок на шляху до успіху?
Так Ні
6. Чи опановуєте інформаційні технології без додаткової допомоги?
Так Ні
7. Чи займаєтесь Ви пошуком нових інформаційно-комунікаційних технологій?
Так Ні
8. Чи вважаєте Ви, що зможете запропонувати нове бачення використання ІКТ?
Так Ні

Відповідь «Так» оцінюється у 3 бали, відповідь «Ні» у 0 балів.

Низький рівень вмотивованості — 0-6 балів.

Середній рівень вмотивованості — 7-12 балів.

Достатній рівень вмотивованості — 13-18 балів.

Високий рівень вмотивованості — 19-24 бали.

Додаток Р.3

Анкета для студентів

Вашій увазі запропоновано анкету-опитувальник. На кожен пункт анкети є відповіді, позначені буквами. З них оберіть ту, яка найточніше відображає Вашу думку.

Ви студент/студентка _____ курсу

1. Як часто Ви використовуєте комп'ютер?

- а) Кожного дня
- б) Тричі на тиждень
- в) 1 раз на тиждень

2. Чи повинен вчитель вміти користуватись комп'ютером?

- а) Так
- б) Частково
- в) Ні

3. Якщо Вам потрібно підготуватись до уроку, які 2 програми Ви використовуєте\використовуватимете найчастіше?

- а) Текстовий редактор
- б) Редактор презентацій
- в) Редактор публікацій
- г) Програми для запису дій з екрану
- д) Тренажери, різні програми для розвитку та навчання дітей
- е) Програми для редагування фото, відео
- є) Web-технології (віртуальні дошки, інтернет-портали для створення завдань, інтерактивних плакатів, ментальних карт, кросвордів, онлайн-вправ, колажів, карт що оживають та ін.)

4. Чи ведете Ви свою інтернет сторінку, блог?

- а) Так
- б) Ні, це мені не потрібно
- в) Хочу, але не вмію створити

5. Чи є у Вас канал на ютубі?

- а) Так. Він про _____
- б) Ні
- в) Хочу, але соромлюся, не знаю про що знімати
- г) Хочу, але не знаю чи це мені потрібно та як це зробити

6. Ви робите записи у Вікіпедії?

- а) Часто
- б) Не часто. Мені це не цікаво
- в) Не вмію.
- г) Не бачу перспектив у використанні

7. Ви використовуватимете канал, блог, інтерактивну дошку у своїй професійній діяльності?

Так. (Як саме?) _____

Ні. (Чому?) _____

8. Ви часто використовуватимете мультфільми для навчання

- а) Часто
- б) Іноколи
- в) Ніколи

9. Ви використовуватимете комп'ютерні ігри у процесі навчання дітей

- а) Так.
- б) Іноколи
- в) Ні. Комп'ютерні ігри псують дітей

10. Відмітьте у таблиці знаком “+”, як часто Ви використовуватимете комп'ютер у педагогічній діяльності для:

№		Постійно	Часто	Рідко	Ніколи
1.	пошуку потрібної інформації для уроку, виступів, проєктів				
	спілкування з колегами				
	розробки дидактичного матеріалу				
	підбору відео-, аудіоматеріалів, мультфільмів				
11.	розробки презентацій до уроку, відеороликів				
12.	ведення особистого блогу чи блогу класу, віртуальної дошки				
13.	розробки онлайн вправ, мультфільмів, коміксів, самостійно та разом із дітьми				
14.	ведення каналу на тубі				
15.	фіксації та обробки результатів педагогічної діяльності				

Обробка та оцінювання результатів

Відповіді на запитання оцінюються певною кількістю балів – від 4 до 0. В залежності від кількості набраних балів визначається рівень ІКК: високий, достатній, середній, низький.

1.а) 3б.

б) 2б.

в) 1б.

2. а) 2б.

б) 1б.

в) 0б.

3. а) 2б.

б) 3б.

в) 3б.

г) 3б.

д) 3б.

е) 3б.

є) 3б.

4.а) 2 б.

б) 0 б.

в) 1 б.

5.а) 3б.

б) 0б.

в) 1б.

г) 1б.

6.а) 3б.

б) 2б.

в) 0б.

г) 0б.

7. а) 3-2б.

б) 0-1б.

8.а) 2б.

б) 1б.

в) 0б.

9.а) 2б.

б) 1б.

в) 0б.

10.

№		Постійно	Часто	Рідко	Ніколи
	Пошуку потрібної інформації для уроку, виступів, проєктів	3	2	1	0
	Спілкування з колегами	3	2	1	0
	Розробка дидактичного матеріалу	3	2	1	0
	Підбір відео матеріалів, мультфільмів	3	2	1	0
1.	Розробка презентацій до уроку, відеороликів	3	2	1	0
2.	Ведення особистого блогу чи блогу класу	3	2	1	0
3.	Розробка онлайн вправ, мультфільмів, коміксів, самостійно та разом із дітьми	3	2	1	0
4.	Ведення каналу на ютубі	3	2	1	0
5.	Фіксація та обробка результатів педагогічної діяльності	3	2	1	0

Високий рівень – 45-і вище

Достатній – 31-44 б.

Середній – 16-30 б.

Низький – 0-15 б. (

Додаток Р.4

Анкета для вчителя

Шановний колего! Просимо Вас взяти участь у дослідженні, яке проводиться в рамках роботи над проблемою. Вам пропонується дати відповіді на запитання анкети. Опитування анонімне; всі результати будуть використані в узагальненому вигляді.

1. Як часто Ви використовуєте ІКТ (інформаційно-комунікаційні технології)? Де Ви цього навчилися?

2. Як часто Ви використовуєте комп'ютер для потреб освітнього процесу? Для яких форм організації освітнього процесу Ви найчастіше застосовуєте комп'ютер?

3. Проранжуйте від 1 до 9, наскільки часто Ви використовуєте комп'ютер в освітньому процесі для наступних цілей (*найчастіше – 9 балів, найменше – 1 бал*):

- А) підготовка роздавального матеріалу
- Б) показ презентацій
- В) комп'ютерне тестування, розробка тестів
- Г) підготовка моделі уроку в електронному вигляді
- Д) пошук необхідної інформації в мережі Інтернет
- Е) консультації на форумах
- Є) ведення бази даних учнів, електронного журналу
- Ж) для демонстрування відео контенту
- Е) для ведення особистої сторінки чи блогу, обміну досвідом

4. Які труднощі у Вас виникають у процесі використання інформаційно-комунікаційних технологій?

5. Чи використовуєте Ви у своїй роботі мультимедіальні відео матеріали, інтерактивні ігри?

6. Які мультфільми, відео матеріали Ви використовуєте та що враховуєте під час вибору?

7. Чому Ви хотіли б навчитися?

8. Як Ви бачите організацію занять для підвищення рівня користування ІКТ?

Додаток Р.5

Анкета для батьків

Шановні батьки! Вашій увазі запропоновано анкету-опитувальник. На кожен пункт анкети є відповіді, позначені буквами. З них виберіть ту, яка найточніше відображає Вашу думку.

У якому класі Ваша дитина? _____

1. Ви ставитесь до використання комп'ютера дітьми

а) позитивно;

б) негативно.

2. Скільки часу Ваша дитина проводить за комп'ютером, телефоном, планшетом?

а) 30 хв на день.

б) 1 год на день.

в) 3 год на день.

г) більше 4 годин.

3. Хто обирає ігри, у які вона гратиме?

а) Обирає самостійно.

б) Друзі рекомендують.

в) Обирають батьки.

г) Обирає дитина під батьківським контролем.

4. Ваша дитина спілкується з друзями, використовуючи

а) соціальні мережі (вконтакті, фейсбук, інстаграм, твітер).

б) viber.

в) веде особисту сторінку, блог.

г) Ваш варіант

5. Ваша дитина переглядає мультфільми

- а) самотійно;
- б) з друзями;
- в) з батьками;
- г) не переглядає мультфільми.

6. Вкажіть мультфільми, які переглядає Ваша дитина

7. Вкажіть ігри, в які грає Ваша дитина

8. З якими сайтами із переліку Ви працюєте з дітьми?

- а) Пустунчик.
- б) Казкар.
- в) Самоучка.
- г) Тукс.
- д) Скретч.
- е) Читаліно.
- є) Мишеняткова абетка.
- ж) Чу-ЧуTV.
- з) Word clouds.

9. Як Ви контролюєте перебування дитини в інтернеті?

- а) Користуємось програмою «Батьківський контроль».
- б) Переглядаємо історію.
- в) Читаємо повідомлення.
- г) Ми їй довіряємо.

Дякуємо Вам за щирі відповіді

Додаток Р.6

Визначення мотивації до успіху (за Т. Елерсом)

Інструкція. Визначте свою мотивацію до успіху, вибравши той варіант відповіді, який Вас повністю влаштовує.

Таблиця Р.6.1. Опитувальник Т. Елерса

Твердження		Так	Ні
1	2	3	4
1	Коли є вибір між двома варіантами, то краще, не відкладаючи, обрати оптимальний		
2	Я нервую, коли зауважую, що не можу виконати завдання на 100 відсотків		
3	Коли я працюю, то так виглядає, ніби я ставлю усе для здобуття успіху		
4	Якщо виникає проблемна ситуація, я здебільшого приймаю рішення один з останніх		
5	Коли в мене два дні поспіль немає чим зайнятися, то я втрачаю спокій		
6	У певні дні мої успіхи є нижчими за «норму»		
7	До себе я ставлюся більш вимогливо, ніж щодо інших людей		
8	Я більш привітний (привітна), ніж інші		
9	Коли я відмовляюся від важкого завдання, то згодом собі дорікаю, бо переконаний, що зміг би впоратися з завданням		
10	Під час виконання роботи я потребую невеликих перепочинків		
11	Старанність — головна складова моєї вдачі		
12	Мої досягнення не завжди однаково успішні		
13	Мені до душі інша праця, ніж та, якою я тепер займаюся.		
14	Зауваження більше сприяють моїй активності, ніж похвала.		

Продовження табл. Р.6.1.

1	2	3	4
15	Маю переконання в тому, що мене сприйматимуть добрим спеціалістом		
16	Перешкоди дають змогу мені приймати більш тверді рішення		
17	Іншим не складно зачепити почуття моєї гідності		
18	Коли я працюю без особливого бажання, це легко помітити		
19	Під час виконання роботи я не розраховую на допомогу інших		
20	Деколи я відкладаю на потім роботу, яку потрібно виконати тепер		
21	Вважаю, що необхідно покладатися лише на власні сили		
22	У житті мало речей, які більш важливі за гроші		
23	Завжди, коли я маю виконати важливе доручення я не відволікаюся на інші проблеми		
24	Почуття мого честолюбства є меншим, ніж в інших		
25	Наприкінці відпустки (канікул) я переважно з радістю повертаюся до роботи (навчання)		
26	Коли робота мені до вподоби, я виконую її більш якісно		
27	Мені приємніше мати справу з людьми, які здатні інтенсивно працювати		
28	Коли у мене немає заняття, я відчуваю дискомфорт		
29	Мені доводиться виконувати відповідальну роботу частіше за інших		
30	Якщо доведеться приймати рішення, то я знайду найкращий спосіб вирішення завдання		
31	Мої товариші деколи вважають мене ледацюгою		

Закінчення *табл. Р.6.1.*

1	2	3	4
32	Мої успіхи певною мірою залежать від моїх колег		
33	Вважаю, що немає сенсу йти всупереч волі керівника		
34	Деколи я не знаю яку роботу доведеться виконувати		
35	Коли щось не вдається зробити, то я втрачаю терпіння		
36	Я переважно не надаю значення своїм досягненням		
37	Коли я працюю разом з іншими, то мої результати є вищими, ніж результати інших людей		
38	Є багато справ, за які я беруся, але не доводжу до завершення		
39	Я заздрю людям, які менш завантажені від мене		
40	Я не рівняюся на тих, хто прагне влади і посад		
41	Коли я переконаний (переконана) у правильності власної позиції, я здатний (здатна) довести власну правоту		

Оброблення та аналіз результатів

1) Визначте суму балів (Σ), враховуючи, що відповідь, яка збігається з ключем, оцінюють *одним балом*:

2)

Таблиця Р.6.2. Ключ відповідей

Відповідь “так”	Відповідь “ні”	Σ
2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 17, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 37, 41	6, 13, 18, 20, 24, 31, 36, 38, 39	$\Sigma=$

2) За додатком 29 зробіть **висновок** про рівень Вашої мотивації до успіху.

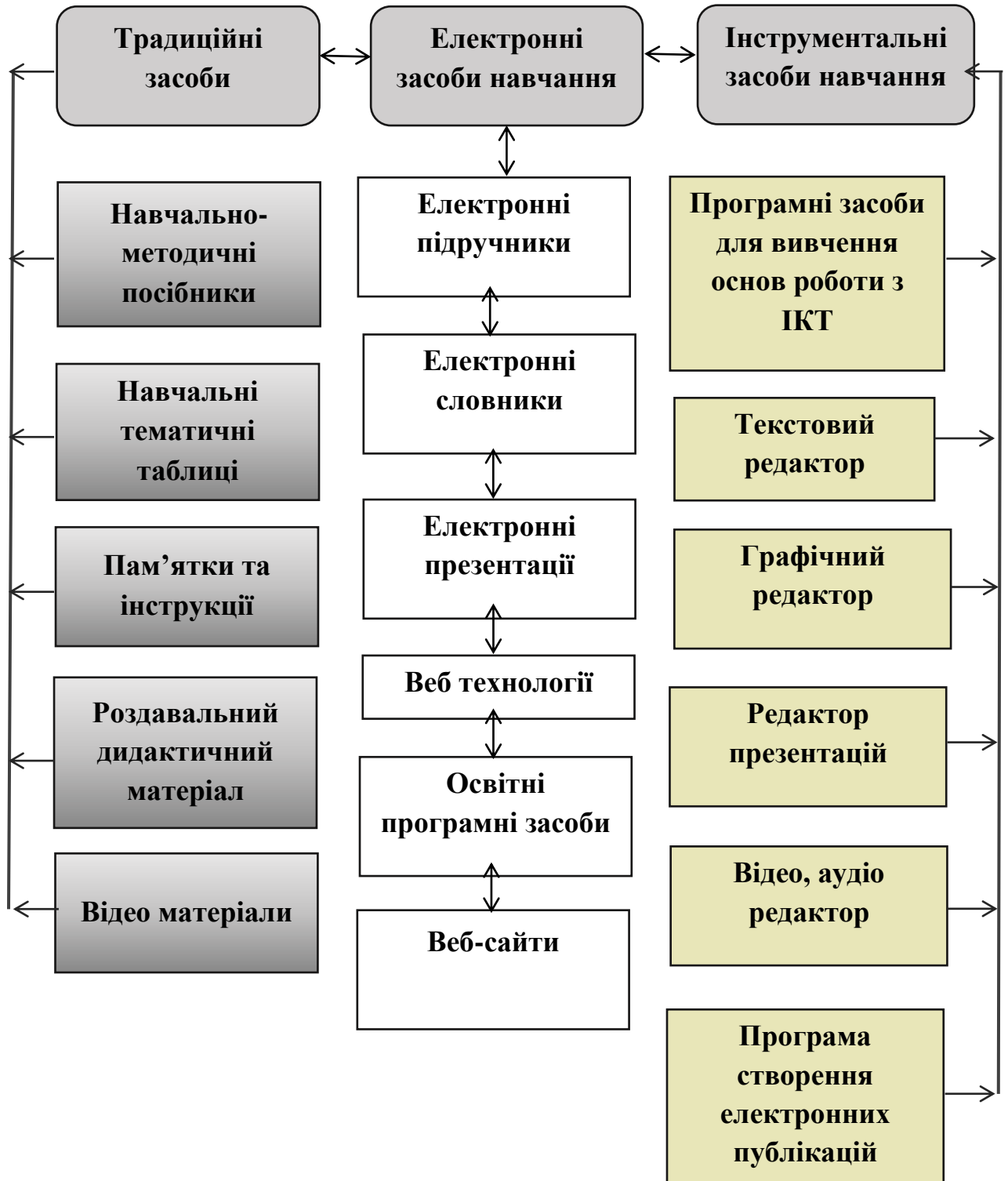
Таблиця Р.6.3. Рівні мотивації до успіху*

Кількість балів	Характеристика рівня мотивації
1–10 балів	<p><i>Низька мотивація до успіху.</i></p> <p>➤ При такій мотивації людина не прагне досягти перемоги, не схильна докладати власних сил у працю, апатична, пасивно ставиться до життя)</p>
11–16 балів	<p><i>Середня мотивація до успіху.</i></p> <p>➤ При такій мотивації людина не боїться ризикувати, вона не є скованою у своїх діях, бо можлива невдача не надто хвилює її</p>
17–20 балів	<p><i>Висока мотивація до успіху.</i></p> <p>➤ Такі люди здатні йти на середнього рівня ризик для досягнення бажаного, схильні орієнтуватися на власні сили, гнучко і наполегливо добиватися поставленої мети</p>
21 бал і вище	<p><i>Мотивація до успіху надто висока.</i></p> <p>➤ Це може спричиняти надмірну самокритичність до власних можливостей, причому людина може зазнавати надмірного хвилювання та страху зазнати невдачі. Підсвідома зневіра у власні сили викликає в неї меншу готовність до ризику, особистісну скованість. У результаті при надмірній мотивації до успіху вона може втрачати віру в те, що вона доб'ється бажаного</p>

*Примітка. Дослідження засвідчили, що люди з помірно високою орієнтацією на успіх надають перевагу середньому рівню ризику. Ті ж, хто побоюється невдач, надають перевагу малому чи, навпаки, надто великому рівню ризику. Чим вища мотивація людини до успіху — досягнення мети, тим нижчий показник готовності до ризику. Водночас мотивація до успіху впливає і на сподівання на успіх: при сильній мотивації до успіху надії на успіх зазвичай більш, ніж при слабкій. До того ж, людям, мотивованим на успіх, і тим, що мають великі надії на нього, притаманно уникати великого ризику. Ті, хто сильно мотивований на успіх і має високу готовність до ризику, рідше потрапляють в незручні ситуації, ніж ті люди, що мають високу готовність до ризику, але високу мотивацію до уникнення невдач (захист). І навпаки, коли у людини є висока мотивація до уникнення невдач (захист), це є перешкодою мотиву до успіху — досягнення мети.

Додаток С

Таблиця С.1. Засоби навчання за Л. Морською[с. 173]



Додаток Т

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА**Статті у наукових фахових виданнях України:**

1. Луцинська О.В. Формування мотивації учіння в учнів початкових класів приватної школи. *Гірська школа Українських Карпат*. 2016. № 14. С. 102-106.

2. Луцинська О.В. Перспективи використання інтернет-технологій у навчально-виховному процесі початкової школи. *Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького. Педагогіка*. Мелітополь, 2017. № 1. С. 257-266.
URL: <http://ojs.mdpu.org.ua/index.php/nv/article/view/1919/2530>.

3. Луцинська О.В., Ростикус Н.П. Використання мовленнєвих ситуацій та інтерактивної дошки на уроках розвитку зв'язного мовлення. *Вісник Львівського університету. Серія педагогічна*. Львів, 2016. Вип. 31. С. 272-278.

4. Луцинська О.В. Мультиплікації як один із засобів впливу на свідомість та поведінку молодших школярів. *Гірська школа Українських Карпат*. 2016. № 16. С. 122-126.

5. Луцинська О.В. Формування інформаційно-комунікаційної культури у майбутніх учителів початкових класів засобами інформаційно-комунікаційних завдань. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Педагогічні науки*. Глухів, 2019. Вип. 3 (41). С. 35-47.

6. Луцинська О.В. Use of information and communication technologies in English language teaching at primary school. *Вісник Львівського університету. Серія педагогічна*. Львів, 2018. Вип. 33. С. 135-158.

7. Ковальчук Л.О., Луцинська О.В. Модель формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки. *Молодь і ринок*. 2020. №5 (184). Режим доступу до ресурсу: <http://mir.dspu.edu.ua/article/view/225781>

Статті у наукових періодичних виданнях інших держав:

8. Lushchynska O.V. Use of blog as one of the effective means of the organization of educational and teaching process at higher school. *Scientia Nr 1*. 2016. № 10. С. 19-25.

9. Lushchynska O. Information and Communication Technologies: Modernity and Prospects. *Calożyciowe uczenie i stawanie się: perspektywa teoretyczno-praktyczna* / redakcja naukowa: Chabior A., Krawczyk Blicharska M., Kowalski S. Kielce : Wydawnictwo Uniwersytetu Jana Kochanowskiego, 2015. P. 71-81[in English].

Розділ у колективній монографії:

10. Луцинська О.В. Педагогічні засади використання освітніх веб-технологій учителями початкових класів. *Актуальні проблеми педагогічної освіти: соціокультурний вимір* / М. І. Олійник, А. Ю. Войтович та ін.. Львів : ФОРМ Кепещук П. М., 2018. С. 266-282.

Статті у наукових виданнях:

11. Луцинська О.В. Сучасна й ефективна дуже практика — з мультфільмами вивчати математику! *Учитель початкових класів*. 2017. № 12. С. 42 -45.

12. Луцинська О.В. Способи використання сервісу Learning.apps на уроках математики в початковій школі. *Учитель початкових класів*. 2019. № 1. С.18-20.

13. Луцинська О.В. Як без зусиль запам'ятати слово? Малюнок допоможе нам у цьому. *Учитель початкових класів*. 2020. № 9-10. С.14-16.

Методичні матеріали:

14. Крок за кроком : методичні рекомендації до інформаційного наповнення веб-сайту факультету. Львів: Факультет педагогічної освіти Львівського національного університету імені Івана Франка, 2017. 97 с.

15. Луцинська О., Ростикус Н. Педагогічна практика студентів : інструктивні матеріали для викладачів та студентів щодо підготовки освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання, напряму підготовки «Початкова освіта» (6.010102). Львів: Факультет педагогічної освіти ЛНУ імені Івана Франка, 2017. 92 с.

Збірники:

16. Луцинська О.В. Збірник інформаційно-комунікаційних завдань для майбутніх учителів початкових класів. Львів: Факультет педагогічної освіти Львівського національного університету імені Івана Франка, 2019. 95 с.

Тези доповідей:

17. Луцинська О.В. Залучення студентів до використання мережевих журналів як одного із засобів взаємодії та обміну інформацією. *Матеріали науково-практичної конференції 3-4 листопада 2016 року*. Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, 2016. С. 20-24

18. Луцинська О.В. Інтерактивна дошка як засіб мотивації навчально-пізнавальної діяльності учнів початкових класів. *Глухівські наукові читання – 2015. Актуальні питання суспільних та гуманітарних наук: матеріали V Міжнародної інтернет-конференції молодих учених і студентів 25-27 листопада 2015 року*. Глухів: РВВ Глухівського НПУ ім. О. Довженка, 2016. С. 37-40.

19. Луцинська О.В. Використання інноваційних технологій у роботі зі студентами. *Матеріали звітних наукових конференцій факультету педагогічної освіти*. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2016. Вип.1. С. 20-24.

20. Луцинська О.В. Теоретико-методологічні засади використання віртуальної (інтерактивної) дошки у процесі формування ІКК у майбутніх вчителів початкових класів. *Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції 3-4 травня 2018 року*. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2018. С. 49-51.

21. Луцинська О.В. Використання мультимедійної презентації у процесі організації навчання та виховання учнів молодшого шкільного віку.

Матеріали теоретико-практичного семінару 20 січня 2017 р. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2017. С. 112-115.

22. Луцинська О.В. Місце освітніх веб-технологій у педагогічній діяльності викладачів. *Матеріали звітних наукових конференцій факультету педагогічної освіти.* Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2017. Вип. 2. С. 26-29.

23. Луцинська О.В. Сучасне навчання з використанням інформаційно-комунікаційних засобів. *Інформаційні технології в освіті та науці : збірник наукових праць.* Мелітополь : ФОП Однорог Т.В., 2019. Вип. 11. С. 188-191.

Відомості про апробацію результатів дисертації:

Основні положення дослідження висвітлено в доповідях і повідомленнях на науково-практичних конференціях і семінарах різних рівнів, а саме: *міжнародних*: «Глухівські наукові читання — 2015» (м. Глухів, 25-27 листопада 2015 року); «Актуальні проблеми наступності дошкільної і початкової освіти» (м. Кам'янець-Подільський, 14-15 квітня 2016 року); «Актуальні проблеми початкової освіти та інклюзивного навчання у світлі євроінтеграції» (м. Львів, 12-13 травня 2016 року); «Актуальні проблеми педагогічної освіти: європейський і національний вимір» (м. Луцьк, 3-5 червня 2016 року); «Глухівські наукові читання — 2016» (м. Глухів, 27-29 вересня 2016 року); «Саłożyciowe uczenie się — obszary, nurty, tendencje» (м. Kielce, 4-5 квітня 2017 року); «Актуальні проблеми наступності дошкільної і початкової освіти» (м. Кам'янець-Подільський, 6-7 квітня 2017 року); «Глухівські наукові читання — 2017. Актуальні питання суспільних та гуманітарних наук» (м. Глухів, 4-6 грудня 2017 року); «Актуальні проблеми початкової освіти та інклюзивного навчання» (м. Львів, 3-4 травня 2018 року); «Освіта і формування конкурентоспроможності фахівців в умовах євроінтеграції» (м. Мукачево, 25-26 жовтня 2018 року); «Теоретичні та практичні аспекти формування освітнього простору навчального закладу: світовий та вітчизняний вимір» (м. Львів, 24-25 жовтня 2019 року); «Розвиток критичного мислення в процесі освітньої

діяльності: вітчизняний та європейський виміри» (м. Глухів, 13 лютого 2020 року); міжнародних конгресах: «Іван Франко: Я єсть пролог...» (м. Львів, 22-24 вересня 2016 року); всеукраїнських: «Сіверщина. Від столиці до столиці» (м. Глухів, 20-23 травня 2016 року); «Формування соціокультурної компетентності вчителя: зміст, традиції, інновації» (м. Глухів-Батурин, 29-30 вересня 2016 року); «Вивчення та впровадження в навчально-виховний процес середньої та вищої школи педагогічних ідей Василя Сухомлинського» (м. Кіровоград, 22 вересня 2016 року); «Ідея університету у європейському і національному вимірах: Традиції, сьогодення перспективи» (м. Львів, 3-4 листопада 2016 року); «Дитяча книжка в сучасному освітньому просторі: реалії та перспективи» (м. Кам'янець-Подільський, 21 жовтня 2017 року); «Дошкільна і початкова освіта: реалії та перспективи», (м. Суми, 27-28 квітня 2017 року); . «Інформаційні технології в освіті та науці» (м. Мелітополь, 18-19 квітня 2017 року); «Від творчого педагога до творчої дитини: гармонія партнерської взаємодії педагога з дитиною» (м. Кам'янець-Подільський, 22-23 жовтня 2018 року) «Професійна підготовка фахівців у вимірі нових освітніх реалій» (м. Івано-Франківськ, 11-12 жовтня 2018 року); звітних науково-практичних: «Звітна наукова конференція Львівського національного університету імені Івана Франка за 2015 рік» (м. Львів, 4-5 лютого 2016 року); «Звітна наукова конференція Львівського національного університету імені Івана Франка за 2016 рік» (м. Львів, 2-3 лютого 2017 року); «Звітна наукова конференція Львівського національного університету імені Івана Франка за 2017 рік» (м. Львів, 22-23 лютого 2018 року); «Звітна наукова конференція Львівського національного університету імені Івана Франка за 2018 рік» (м. Львів, 5-6 лютого 2019 року); «Звітна наукова конференція Львівського національного університету імені Івана Франка за 2019 рік» (м. Львів, 5-6 лютого 2020 року); регіональних теоретико-практичних семінарах: «Наступність дошкільної та початкової освіти в контексті соціальної мобільності» (м. Львів, 20 січня 2017 року); «Формування критичного мислення в процесі освітньої діяльності в

контексті Концепції «Нова українська школа»;*(м. Глухів, 14.11.2019 року);*
кафедральних науково-практичних семінарах: «Міжпредметні зв'язки в
початковій та дошкільній освіті: проблеми, пошуки, інновації» (м. Львів, 2
грудня 2015 року).

Додаток Ф



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
 ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА
 IVAN FRANKO NATIONAL UNIVERSITY OF LVIV

вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000, Україна
 тел./факс (052) 261-60-48, тел. 260-34-02
<http://www.lnu.edu.ua>, e-mail: lnu@lnu.edu.ua
 Код ЗКПО 02070987 Державна Казначейська служба України
 МФО 820172, р.р. 35225230001061
 № свідоцтва 17701483, ін. под. № 020709813029
 Валютний рахунок № 26005000028567, 26009000028110
 в Укресімбанку
 м. Львова МФО 322313
 № 1496-Н від 22.04.2019

I. Universytetska Str., Lviv, 79000, Ukraine
 Phone/Fax: +38 (052) 261-60-48, 260-34-02
<http://www.lnu.edu.ua>, e-mail: lnu@lnu.edu.ua
 Code ZKPO 02070987 State Treasury Service of Ukraine
 MFO 820172, Settlement Acc. 35225230001061
 Certificate No. 17701483, Tax IN020709813029
 Foreign Currency Acc.No. 26005000028567, 26009000028110
 in Lviv Branch of Ukresimbank
 MFO 322313
 на № _____ від _____

Довідка

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
 Луцинської Олени Володимирівни на тему «Формування інформаційно-комунікаційної
 культури в майбутніх вчителів початкових класів у процесі професійної підготовки»,
 представленого на здобуття наукового ступеня доктора філософії
 за спеціальністю 015 – «Професійна освіта»

Протягом 2016-2018 рр. основні положення наукового дослідження Луцинської О.В. на тему «Формування інформаційно-комунікаційної культури в майбутніх вчителів початкових класів у процесі професійної підготовки» апробовано та впроваджено у Львівському національному університеті імені Івана Франка.

Матеріали дослідження здобувача використано під час викладання дисциплін педагогічного циклу, зокрема, нормативних курсів і спецкурсів “Дидактика і педагогічні технології в початковій школі”, “Педагогічні технології в початковій школі”, “Методика викладання інформатики”, “Сучасні інформаційні технології навчання”, де розглянуто окремі питання впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес початкової школи: вивчення й аналіз програмного забезпечення і Веб-технологій освітнього характеру; конструювання студентами дидактичних матеріалів, створення інтерактивних вправ, плакатів, дошок, ментальних карт, колажів, карт, які оживають; робота з соціальними сервісами, ознайомлення з дидактичними особливостями використання відеоматеріалів, ігор, презентацій в освітньому процесі початкової школи; розроблення конспектів уроків з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

Матеріали дисертаційного дослідження використано для підготовки студентами інформаційних портфоліо, збірників проектних робіт, презентацій, завдань самостійної роботи, а також для організації семінарів і майстер-класів.

Положення і висновки дисертації Луцинської О.В. апробовано на наукових семінарах кафедри початкової та дошкільної освіти, у виступах на звітних, всеукраїнських, міжнародних наукових конференціях, шляхом публікацій у періодичних виданнях факультету педагогічної освіти.

Дослідження є актуальним, а його результати можуть бути використані в освітньому процесі закладів вищої освіти.

Проректор з наукової роботи
 Львівського національного університету
 імені Івана Франка,
 чл.-кор. НАН України



проф. Гладішевський Р.Є.



Міністерство освіти і науки України
Державний вищий навчальний заклад
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

вул. Шевченка, 57, м. Івано-Франківськ, 76018, тел. (0342) 75-23-51, факс: (0342) 53-15-74
e-mail inst@pu.if.ua Код ЄДРПОУ 02125266

05.06.2019 № 01-26/03/830
На № _____ від _____

АКТ

**про впровадження результатів дисертаційної роботи
Луцинської Олени Володимирівни
на тему «Формування інформаційно-комунікаційної культури в майбутніх
вчителів початкових класів у процесі професійної підготовки», представленого на
здобуття наукового ступеня доктора філософії
за спеціальністю 015 «Професійна освіта»**

Проблема формування та розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності учнів початкової школи розглядається у площині формування ключових компетентностей, передбачених Державним стандартом початкової освіти. З огляду на це, актуалізуються питання професійної підготовки майбутніх педагогів початкової освіти, зокрема розвитку їх інформаційно-комунікаційної культури.

Основні положення і результати дисертаційної роботи О. В. Луцинської «Формування інформаційно-комунікаційної культури в майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки» впроваджувалися в освітній процес підготовки майбутніх вчителів початкової школи ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» протягом 2017-2019 навчального року. Дисертанткою проведено анкетування для визначення рівня сформованості інформаційно-комунікаційної культури майбутніх вчителів початкової школи. Викладачам було надано навчально-методичне забезпечення з формування інформаційно-комунікаційної культури студентів для лекційних і практичних занять, завдання для самостійної роботи з таких навчальних дисциплін: «Сучасні інформаційні технології з основами інформатики та програмування», «Методика навчання інформатики», «Педагогічна інноватика». Запропоновані дидактичні матеріали, що були апробовані у професійній підготовці студентів спеціальності «Початкова освіта», засвідчили свою ефективність і можуть бути рекомендовані для подальшого використання.

Результати впровадження дисертаційної роботи О. В. Луцинської обговорено і затверджено на засіданні кафедри педагогіки початкової освіти педагогічного факультету ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (протокол № 15 від «22» 05 2019 року).

Проректор з наукової роботи

Завідувач кафедри педагогіки початкової освіти



А. В. Загороднюк

М. П. Оліяр



УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ імені Г.С. СКОВОРОДИвул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, тел. (057) 700-35-23, факс (057) 700-69-09
e-mail: rector@hnpu.edu.ua, код ЄДРПОУ 02125585Від 21.05.2019 № 01/10-472

На № _____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Лушинської Олени Володимирівни
 на тему «Формування інформаційно-комунікаційної культури в майбутніх
 вчителів початкових класів у процесі професійної підготовки»,
 представлено на здобуття наукового ступеня доктора філософії
 за спеціальністю 015 – «Професійна освіта»

Інформаційно-комунікаційна культура майбутніх учителів початкових класів є важливим складником педагогічної культури вчителя початкової школи. Зміна підходів, методів, засобів навчання вимагають від учителів високого рівня професіоналізму в галузі комп'ютерних технологій і сучасних засобів навчання, що і визначає актуальність досліджуваної теми.

З 2017 по 2019 роки в освітній процес Харківського національного педагогічного університету імені Г.С.Сковороди впроваджено результати наукового дослідження Лушинської О.В. Запропоновані автором теоретичні матеріали щодо способів використання ІКТ, а також навчально-методичні матеріали, зокрема конспекти лекційних і практичних занять, конспекти уроків, конспекти організації теоретико-практичних семінарів, інформаційно-комунікаційні завдання було використано у процесі викладання дисциплін професійної та практичної підготовки студентам спеціальності «Початкова освіта» факультету початкового навчання.

Упровадження матеріалів дослідження Лушинської О.В. в освітній процес Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди сприяло розширенню джерельної бази методичних і технологічних підходів викладання навчальних дисциплін, а також вплинуло на рівень формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх вчителів початкових класів. Результати дослідження Лушинської О. В. обговорено і схвалено на засіданні кафедри інформатики (протокол № 20 від 29.04 2019 р).

Ректор



І.Ф.Прокопенко



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

вул. М. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, 58002, тел.(0372)584811, факс (0372)552914,
E-mail: rector@chnu.edu.ua, код ЄДРПОУ 02071240

Від 2208 2019 07/17-125 Ча № _____ від _____

ДОВІДКА

**про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Луцинської Олени Володимирівни
на тему «Формування інформаційно-комунікаційної культури в
майбутніх вчителів початкових класів у процесі професійної підготовки»,
представленого на здобуття наукового ступеня доктора філософії
за спеціальністю 015 – «Професійна освіта»**

Результати дисертаційного дослідження О.В. Луцинської «Формування інформаційно-комунікаційної культури в майбутніх вчителів початкових класів у процесі професійної підготовки» впроваджено в освітній процес кафедри педагогіки та методики початкової освіти Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича протягом 2017-2019 рр.

У процесі навчання студентів спеціальності «Початкова освіта» факультету педагогіки, психології та соціальної роботи, використано запропоновані автором інформаційно-комунікаційні завдання, а також завдання для організації проектних робіт, інтернет-ресурси та результати досліджень автора, представлених у наукових публікаціях. Дисертанткою проведено вхідне і вихідне анкетування для визначення рівня сформованості інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкової школи. Окрім цього, автором запропоновано вибіркочну навчальну дисципліну «Інтегроване використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі початкової школи».

Результати наукового дослідження Луцинської О. В. обговорено на засіданні кафедри педагогіки та методики початкової освіти і дають всі підстави стверджувати про ефективність запропонованої автором технології формування інформаційно-комунікаційної культури в майбутніх вчителів початкових класів у процесі професійної підготовки.

Перший проректор

Виконала: Прокоп І.С. - 0506118687

Петришин Роман Іванович



Середня загальноосвітня школа № 54

79059, Львів, вул. Хвильового, 16, тел./факс.: (032) 294 33 33

07.05.2019 р. № 142

На № ___ від ___ 2019 р.

На базі початкової школи Львівської середньої загальноосвітньої школи № 54 ім. Квітки Цісик протягом 2018–2019 н. проведено педагогічний експеримент за темою «Формування інформаційно-комунікаційної культури у майбутніх вчителів початкових класів у процесі професійної підготовки» зі спеціальності 015 – професійна освіта.

Дисертанткою Луцинською О.В. було представлено теоретико-методичні матеріали з використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі початкової школи, а також навчально-методичні матеріали та публікації у фахових журналах із зазначеної проблеми (Use of blog as one of the effective means of the organization of educational and teaching process at higher school, Використання мовленнєвих ситуацій та інтерактивної дошки на уроках розвитку зв'язного мовлення, Мультиплікації як один із засобів впливу на свідомість та поведінку молодших школярів, Перспективи використання інтернет-технологій у навчально-виховному процесі початкової школи, Сучасна й ефективна дуже практика — з мультфільмами вивчати математику!, Використання мультимедійної презентації в процесі організації навчання та виховання учнів молодшого шкільного віку). Представлені матеріали обговорено вчителями початкових класів на теоретико-методичних семінарах, а також майстер-класах, під час яких учителі практично ознайомилися з інформаційно-комунікаційними технологіями і навчалися працювати з ними. Використання інформаційно-комунікаційних технологій апробовано на всіх уроках у 1 – 4 класах і надалі використовуються вчителями початкових класів у процесі організації навчально-пізнавальної діяльності учнів.

Результати впровадження розглядалися та обговорювалися на засіданні педагогічної ради школи (протокол 07 від 15 квітня 2019 року)

Директор школи



Р.М. Пелецишин



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
**Глухівський національний педагогічний університет
 імені Олександра Довженка**

Вул. Києво-Московська, 24, м. Глухів, Сумська обл., 41400, тел.: (05444) 2-34-27, факс: (05444) 2-34-74
 E-mail: gdpu@sm.ukrtel.net, gpruoffice@gmail.com, код ЄДРПОУ 02125527

Від 12.09.2019 № 1612

На № _____ від _____ **ДОВІДКА**

про впровадження результатів дисертаційного дослідження **Лушинської Олени Володимирівни** на тему «Формування інформаційно-комунікаційної культури в майбутніх вчителів початкових класів у процесі професійної підготовки», представленого на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 015 – «Професійна освіта»

Протягом 2017–2019 рр. в освітній процес Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка впроваджено наукові положення та результати дисертаційного дослідження Лушинської О.В. щодо формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів. Апробація розробленої моделі підготовки майбутніх учителів початкових класів до використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності є актуальною на етапі реалізації Державного стандарту початкової загальної освіти.

Дисертанткою проведено вхідне і вихідне анкетування для визначення рівня сформованості інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів. Під час вивчення навчальних дисциплін «Сучасні інформаційні технології навчання» і «Методика навчання інформатики» студентами факультету початкової освіти використано конспекти лекційних і практичних занять, завдання для самостійної роботи. У процесі навчання апробовано розроблені автором завдання, спрямовані на формування інформаційно-комунікаційної культури вчителів початкових класів. Упровадження матеріалів Лушинської О.В. в освітній процес Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка позитивно вплинуло на якість підготовки студентів за спеціальністю «Початкова освіта».

Результати дисертаційного дослідження є науково значущими, що дає змогу використовувати їх в освітньому процесі закладів вищої освіти. Хід і результати дослідження Лушинської О.В. обговорено і схвалено на засіданні кафедри теорії і методики початкової освіти (протокол №12 від 17 травня 2019 року).

Проректор з наукової роботи та міжнародних зв'язків



В. П. Зінченко