

УДК 37.091.3:004.08(477.82)(045)

Тематичний розділ: Вища школа

Т. Г. Четверикова

викладач

Луцького фахового педагогічного коледжу

Комунального закладу вищої освіти «Луцький педагогічний коледж»

Волинської обласної ради

О. В. Клехо

викладач

Луцького фахового педагогічного коледжу

Комунального закладу вищої освіти «Луцький педагогічний коледж»

Волинської обласної ради

**ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ
ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ДО ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ
ІНСТРУМЕНТІВ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ**

У статті досліджено особливості підготовки майбутніх учителів початкової школи до професійної діяльності із застосуванням цифрових онлайн-інструментів. Відзначено, що використання технологій дистанційного та змішаного навчання у сучасній школі є невід'ємною складовою організації освітнього процесу, що зумовлює актуальність формування вмінь майбутніх педагогів ефективно використовувати онлайн-сервіси для підготовки до уроків, організації віддаленої взаємодії та комунікації між учасниками освітнього процесу.

У роботі проаналізовано останні публікації дослідників та викладачів-практиків і наголошено, що при підготовці фахівців у галузі освіти слід враховувати швидкий технологічний прогрес у розвитку Інтернет-технологій. Зазначено, що на часі оновлення змісту освітніх програм підготовки фахівців у галузі освіти та зміна підходів до викладання

інформатичних дисциплін, зокрема на останніх курсах педагогічних вузів. Це зумовило основний напрямок дослідження – формування змістового наповнення практичного курсу дисципліни «Прикладна інформатика» для студентів педагогічного коледжу з урахуванням специфіки майбутньої професійної діяльності вчителя початкової школи. У ході дослідження було виявлено значну зацікавленість студентами у виконанні завдань, які дотичні до майбутньої професійної активності. У зв'язку з цим можна резюмувати, що успішність ефективної підготовки майбутніх педагогів до професійної діяльності значною мірою залежить від змістового наповнення завдань практичного спрямування. Зважаючи на це, було запропоновано завдання практичних робіт із врахуванням тих видів діяльності, які вчитель виконує під час своєї професійної активності: розробка методичних матеріалів (електронний підручник, роздаткові та дидактичні матеріали), електронні системи для перевірки знань, засоби для демонстрації (інтерактивні презентації різних видів та запис відеопояснення), організація групової роботи та самопрезентація своєї діяльності (створення сайту-візитівки).

Ключові слова: *майбутні вчителі початкової школи, цифрові інструменти, Інтернет-технології, онлайн-сервіси, професійна діяльність, технології дистанційного та змішаного навчання.*

Постановка проблеми. Використання дистанційної та змішаної форми навчання стає традиційним у сучасних реаліях. Це зумовлено і карантинними вимогами до організації освітнього процесу, і особливостями сучасних учнів, які не уявляють свого життя без смартфона та Інтернету, багато часу проводять у віртуальній реальності. Вони інтуїтивно орієнтуються в нових сучасних програмах, використовують засоби Інтернету для пошуку та перегляду потрібної інформації, ведення нотаток, навігації та спілкування. У таких умовах для організації ефективного процесу навчання вчитель повинен вирішувати нові педагогічні завдання, використовувати нові підходи у навчанні, максимально залучати можливості цифрових пристроїв для роботи на уроці, використовувати

різні види діяльності, які передбачають інтерактивну взаємодію між учасниками освітнього процесу. Таким чином, постає питання формування готовності майбутніх учителів початкової школи до максимально ефективного використання цифрових інструментів під час освітнього процесу. Зважаючи на це, потребує уваги питання оновлення змісту освітніх програм та зміни підходів до викладання інформатичних дисциплін, зокрема на останніх курсах педагогічних вузів. Викладачі повинні значну увагу приділити розробці навчально-методичних матеріалів, які допомагали б студентам розвивати навички використання цифрових інструментів у майбутній професійній діяльності, зокрема під час дистанційного та змішаного навчання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема підготовки майбутніх учителів початкової школи до застосування цифрових технологій є актуальною для багатьох сучасних дослідників та викладачів-практиків, які погоджуються з тим, що можливість організувати орієнтований на учня урок з використанням цифрових технологій вимагає з боку вчителя значних знань; уміння застосовувати сучасні сервіси розробки дидактичних матеріалів та сервіси для дистанційного навчання є невід'ємною складовою інформаційно-комунікаційної компетентності сучасного педагога. Погодимось з висновками досліджень Ковальчук М. О., що готовність майбутніх учителів до застосування мультимедійних навчальних систем у початковій школі виявляється у сукупності спеціальних знань і вмінь, стійкому вмотивованому бажанні здійснювати цю діяльність, здатності постійно працювати над підвищенням власного професійного рівня, використовувати можливості сервісів мультимедіа для раннього включення дітей молодшого шкільного віку в інформаційно-комунікаційне освітнє середовище [1, с. 3].

Дослідники О. Шквир та І. Гайдамашко висловлюють міркування, що підготовка майбутніх учителів початкової школи до використання ІКТ, зокрема в дистанційному навчанні, передбачає систему заходів щодо формування у студентів технічної грамотності, потреби у самовдосконаленні, оволодіння комплексом спеціальних техніко-педагогічних знань і вмінь, що забезпечує

високу результативність навчальної діяльності вчителя в дистанційному форматі [2, с. 18]. Разом з тим у роботі Дрокіної А. С. зазначено, що сформованість інформаційної компетентності в молодих фахівців початкової школи дозволить максимально легко пристосовуватися до будь-яких інновацій в освітньому просторі школи [3, с. 4].

У дослідженні Соколової Ю. І. класифіковано компоненти готовності вчителя до використання сучасних цифрових технологій через такі складові: мотиваційний, що сприяє пошуку нових ідей в опануванні теорією і технологією дистанційного навчання, когнітивний (професійні методичні знання, що доповнені знаннями особливостей розроблення й застосування засобів дистанційного навчання) та операційний, що передбачає організацію практичної навчально-пізнавальної діяльності молодших школярів з використанням засобів дистанційного навчання [4, с. 323].

Водночас, на нашу думку, проблема формування саме когнітивного аспекту формування готовності майбутнього педагога є недостатньо дослідженою, зокрема, потребує більш детальної уваги дослідження особливостей підготовки методичних матеріалів для проведення занять з інформатичних дисциплін для студентів четвертих курсів педагогічних коледжів, які після закінчення навчального закладу безпосередньо розпочинають свою практичну діяльність в ролі вчителів початкових класів.

Мета статті. Проаналізувати особливості підготовки майбутніх фахівців-вчителів початкової школи до використання цифрових інструментів у своїй професійній діяльності, запропонувати окремі розробки практичних завдань для формування професійної компетентності випускників педагогічного коледжу у сфері використання онлайн-ресурсів.

Виклад основного матеріалу. 48 % випускників Луцького педагогічного коледжу 2020 року, які отримували освіту за спеціальністю 013 «Початкова освіта» зі спеціалізацією «Вчитель інформатики в початковій школі», після закінчення навчання розпочали свою професійну діяльність за фахом. 94 % з них вказали, що досить часто використовують під час підготовки та проведення

уроків отримані знання та вміння використання цифрових ресурсів, які були сформовані під час вивчення дисципліни «Прикладна інформатика» на 4 курсі.

На нашу думку, у сучасних реаліях організації освітнього середовища змістове наповнення дисциплін на випускних курсах педагогічних навчальних закладів повинне бути сформоване з урахуванням специфіки майбутньої професійної діяльності вчителя початкової школи, вимогами до організації дистанційного та змішаного навчання та мати практичне спрямування.

При підготовці фахівців слід враховувати швидкий технологічний прогрес у розвитку Інтернет-технологій, тому формування готовності майбутніх викладачів початкової школи до використання цифрових сервісів для організації інтерактивної взаємодії доцільно, на нашу думку, реалізувати через такі етапи:

- огляд різних цифрових сервісів та ознайомлення студентів з їх можливостями;
- формування практичних навичок використання (розробка власних ресурсів для використання на уроках в початковій школі);
- реалізація спільного доступу усіх студентів групи (курсу) до розроблених матеріалів, що дає можливість для порівняння, аналізу власної та інших робіт;
- заохочення студентів до пошуку власних сервісів для розробки дидактичних матеріалів для початкової школи з можливістю подальшої демонстрації їх можливостей;
- залучення здобувачів до проходження онлайн-курсів, участі у конференціях, самоосвіти та саморозвитку.

Дослідимо особливості формування практичних навичок використання онлайн-сервісів, які могли б забезпечити виконання таких критеріїв: організація та використання єдиного інформаційно-комунікативного простору; можливість організації інтерактивної взаємодії між учасниками освітнього процесу; забезпечення мобільності учнів та вчителя; доступ через мережу Інтернет без необхідності використання додаткового програмного забезпечення; можливості

безоплатного використання; зручність та простота використання, зрозумілий інтерфейс.

Без сумніву, майбутні вчителі мають бути обізнані з можливостями платформи Google для спільної діяльності (Google Docs, Classroom), знати можливості та правила використання програм для відеоконференцій Zoom та Google Meet, електронної пошти, бути готовими до залучення соціальних сервісів для спілкування та організації ефективної комунікації з учнями та батьками.

Пропонуємо до розгляду завдання комплексу практичних робіт під час вивчення модуля «Засоби дистанційного навчання», які спрямовані на формування професійних компетентностей майбутніх учителів початкової школи у галузі використання цифрових інструментів. До кожної роботи доцільно запропонувати навчальні матеріали, записи вебінарів, відеофрагменти для ознайомлення з можливостями та особливостями роботи з певним цифровим ресурсом. Студентам пропонується обрати тему з інформатики для початкової школи, яка вивчається у складі інтегрованого курсу «Я досліджую світ», згідно якої вони здійснюють самостійну пошуково-дослідницьку аналітичну роботу з вивчення підручників «Я досліджую світ» для НУШ та ресурсів мережі Інтернет. Студенти звітують про виконане завдання через систему Google Classroom, долучаючи посилання на власні розроблені ресурси. Таким чином, здобувачі не тільки знайомляться з можливостями та принципами організації діяльності в певному онлайн-середовищі, а й мають змоги додатково опрацювати текст підручників, робочих зошитів та освітніх програм для початкової школи.

Тема 1. Конструктори мультимедійних книг.

Завдання: Використовуючи сервіс <https://www.ourboox.com/>, створити електронний підручник для 2 класу початкової школи згідно таких вимог: змістове наповнення електронного ресурсу відповідає навчальній програмі та передбачає використання тексту, зображень, відео фрагментів; обсяг – не менше 16 сторінок, використання власного дизайну обкладинки, вибір жанру, наявність

опису або передмови, розділів пояснення теоретичного матеріалу, «Цікавинки», «Перевір себе» та завдання для практичного виконання у сервісі learningapps.org (реалізується через вставку html-коду у підручник).

Тема 2. Інтерактивні середовища для спільної роботи.

Завдання 1. Робота з сервісом для інтерактивної взаємодії Flinga.

1. Зареєструйтесь або зайдіть за допомогою облікового запису Google в середовище <https://flinga.fi/>. Створіть сесію Tool – Create session.

2. Розробіть 5 завдань різного типу для учнів початкової школи за обраною темою, скопіюйте посилання та поширте своїм одногрупникам для виконання.

3. У режимі реального часу спостерігайте за виконанням ними завдання у власному обліковому записі та зробіть скріншот виконаного завдання.

4. Використовуючи інструмент для колаборації Join – Flinga Whiteboard, додайте ще одне завдання для спільної роботи з п'ятьма одногрупниками.

Завдання 2. Робота з сервісом для створення інтерактивних аркушів Classkick.

1. Зареєструйтесь як вчитель у сервісі <https://app.classkick.com/>.

2. Додайте New Assignment та створіть 5 слайдів із завданнями для початкової школи за обраною темою, де використайте вставку об'єктів різного типу: тексту, картинок, таблиці, відео. Передбачте поле для введення відповіді.

3. Додайте доступ для інших користувачів за посиланням Assign – Assign a roster, скопіюйте код і перешліть 5 своїм одногрупникам для виконання. Оцініть кожне виконане завдання та зробіть скріншоти перелічених дій.

Тема 3. Використання хмарних сервісів для організації спільної роботи з документами.

Завдання. Створити інтерактивну презентацію Sway в сервісі Microsoft Office 365, яка може бути використана як під час уроку в аудиторії, так і під час дистанційного навчання.

1. Для обраної теми уроку для початкової школи на вкладці Конструктор оберіть шаблон презентації та задайте вертикальний спосіб відображення.

2. На вкладці Сюжет здійсніть наповнення презентації: заголовок; навчальне відео по темі відповідно до навчальної програми та тривалістю 3-6 хвилин; тест-форму згідно обраної теми уроку (опитувальник містить 5 запитань, які передбачають виставлення оцінки), зображення зі схемами, завданнями для самостійного виконання і т.п. (3-5 зображень). Зображення можуть бути збережені, наприклад, як слайди попередньо створеної слайдової презентації Power Point.

3. Надайте доступ до тесту Google-форми за посиланням та вбудуйте html-код в інтерактивну презентацію.

Тема 4. Використання ресурсів для запису відео Zoom та Free Screen Recording.

Завдання. Записати навчальне відео (5-10 хвилин) згідно обраної теми для початкової школи.

Навчальне відео повинно містити демонстраційний приклад – пояснення основ роботи в певному середовищі (графічному, текстовому редакторі, Scratch або ін.). Передбачте наявність таких структурних компонентів відеозапису: оголошення теми, мети уроку; короткі теоретичні відомості з обраної теми, можливості середовища (приклади проектів, малюнків); використання наперед заготовленої презентації; пояснення роботи в середовищі та висновки.

Тема 5. Створення і використання форм.

Завдання. Створити Google-форму з реалізацією функції оцінювання.

1. Здійсніть вхід у власний акаунт Google та створіть форму для опитування учнів на тему «Сервіси Інтернет», яка вміщує мінімум 5 запитань різного типу та інструкцію з виконання. Кожне запитання типу «множинний вибір» та «прапорці» має мати не менше як 4 варіанти відповідей.

2. Розпочніть опитувальник з питання, в якому вказується реєстраційні дані (ім'я та прізвище) та зробіть підказку хоча б до одного запитання в полі

«Текст довідки», для уточнення запитань.

3. Здійсніть налаштування зовнішнього вигляду форми та опублікуйте його. Пройдіть тест самостійно та електронною поштою розішліть запрошення на тестування своїм одногрупникам, вбудувавши тест в повідомлення.

4. Познайомтесь із тестами, які склали ваші одногрупники і пройдіть не менше 6 тестів.

5. Створіть таблицю Google з результатами тестування та за допомогою формул організуйте перевірку правильності відповідей на другому аркуші таблиці (альтернативним варіантом є використання додатково завантаженого інструмента flubaroo). Підрахуйте загальну кількість набраних балів кожним студентом, їх відсоток та оцініть виконану роботу, використовуючи інструменти вербального оцінювання.

6. На 3-му аркуші оформіть підсумкову таблицю, що складатиметься із двох стовпців: Респондент, Оцінка. Опублікуйте цей аркуш та відправте посилання для доступу на нього одногрупникам (скористайтеся для розсилання результатів тестування інструментом flubaroo).

Тема 6. Створення ілюстративних матеріалів засобами Google Draw.

Завдання. Розробити роздатковий матеріал для використання на уроці інформатики в початковій школі.

1. Створіть у сервісі Google Draw документ формату А4, у якому розмістіть дидактичний матеріал для учнів початкової школи (ілюстративний матеріал та завдання) за зразком (2 зображення). Картинки, які Ви будете використовувати (растрові та векторні), підберіть самостійно (вони мають відповідати тематиці і змісту завдання). При створенні використовуйте вставку зображень, ліній, фігур, таблиць, тексту. Використовуйте різні варіанти формату, порядок фігур та позиціонування на сторінці.

2. Збережіть перше зображення у форматі jpg і вставте його у текстовий Google-документ; друге зображення збережіть як pdf-документ.

3. Помістіть вихідні 2 зображення та створені два документи у папку Малюнки на своєму диску Google і відкрийте доступ до нього за посиланням.

Тема 7. Використання онлайн-сервісів для створення презентацій.

Завдання. Створити інтерактивну презентацію Prezi.

1. Зареєструйтесь у сервісі Prezi.com та оберіть одну з запропонованих тем для презентації:

- Професія вчитель - моє покликання.
- Моє хобі («Улюблена музична група», «У вихрі танцю», «Дизайн – це прагнення прикрасити світ навколо» або ін.).
- Твій вибір – Луцький педагогічний коледж (для абітурієнтів).
- Навчальна презентація по темі з будь-якої дисципліни, яка вивчається в коледжі.

2. Створіть власну презентацію згідно обраної теми та обраним шаблоном за такими вимогами: не менше 5 слайдів, кожен з яких містить ще інтерактивні елементи (контейнери); наявність тексту, зображень, відеофрагменту; використання встановлених відеопереходів та додатково встановленої анімації; доцільно підібраний вибір шрифтів, елементів оформлення та розташування елементів.

3. Ознайомитись із презентаціями однокласників, розміщених на онлайн-дошках Padlet.

Тема 8. Створення та налаштування потокових презентацій.

Завдання. Створити навчальну презентацію PowToon у форматі потокового відео.

1. Зареєструйтесь на сайті PowToon.com та перегляньте категорії шаблонів, зокрема, пропонувані в категорії Вчитель.

2. Створіть потокову презентацію без шаблону на виховну тематику, наприклад: «Шкідливі звички», «Здоровий спосіб життя», «Соціальні мережі: за та проти», «Що включає в себе саморозвиток?» або ін.

Вимоги до створеного відеоролику: змістове наповнення згідно вікових особливостей учнів початкової школи; 7-10 слайдів із заданою доцільною тривалістю слайдів; наявність фігур, анімованих персонажів, векторних та/або растрових зображень із застосуванням різних ефектів входу/виходу;

використання заливки фону слайдів, естетичне оформлення; звуковий супровід; використання тексту з різними ефектами.

3. Розмістіть відео на сервісі YouTube.com та з звіті надайте посилання для доступу.

Тема 9. Використання онлайн-конструкторів сайтів.

Завдання. Розробити сайт вчителя початкової школи.

1. Зареєструйтесь на сервісі Wix.com. Оберіть тему для створення тематичного сайту або сайту-візитки вчителя початкових класів та відповідний шаблон сайту (згідно вимог до ергономіки та змістового наповнення навчальних веб-ресурсів).

2. Самостійно продумайте та реалізуйте структуру, оберіть фон для сайту, однаковий для всіх сторінок. Наповніть сторінки сайту відповідним контентом: розробки уроків, дидактичні матеріали для початкової школи, фото і т.п.

Обов'язково повинні були присутні такі елементи: доцільно відформатований текст; картинки, фото (встановіть дизайн рамки, застосуйте фільтри, анімацію), відео, галерея; елементи векторної графіки; списки, сітки; галереї; кнопки; динамічні бокси; форма зворотного зв'язку (контакти).

3. Використовуючи Wix App Market, додайте інтерактивні додатки і розташуйте їх на сторінках сайту. Обов'язково на сайті мають бути вставлені віджети посилань на корисні для вчителя ресурси: сайти МОН, НУШ та інші.

4. Налаштуйте вигляд версії сайту для ПК та мобільної версії. Опублікуйте сайт для загального доступу та розмістіть у Classroom посилання на цей ресурс.

При оцінюванні сайту враховується: вдалий дизайн, зручна навігація, продумана структура сайту, змістове наповнення, виконання вимог щодо використання різних можливостей оформлення та віджетів; можливість подальшого практичного використання в професійній діяльності.

Висновки і пропозиції. Отже, успішність ефективної підготовки майбутніх педагогів до професійної діяльності значною мірою залежить від

змісту практичної діяльності під час вивчення інформатичних дисциплін протягом останнього семестру навчання. Практичне значення результатів дослідження полягає в розробці й апробації навчально-методичних матеріалів (завдань для виконання практичних робіт) з дисципліни «Прикладна інформатика», які можуть бути використані у підготовці студентів спеціальності 013 «Початкова освіта», у роботі вчителів початкової школи та як основа для подальшого вдосконалення змістового наповнення методичних комплексів дисциплін професійного спрямування.

Список використаної літератури:

1. Ковальчук М. О. Формування готовності майбутніх учителів до застосування мультимедійних навчальних систем у початковій школі: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Житомир, 2017. 20 с.
2. Шквир О., Гайдамашко І. Підготовка майбутніх учителів початкової школи до дистанційного навчання. *Молодь і ринок*. 2020. № 3-4 (182-183), С. 17-22.
3. Дрокіна А. С. Інформаційна компетентність майбутніх учителів початкових класів як одна з умов їх успішної адаптації у подальшій професійній діяльності. *Сучасна освіта: світові тенденції та регіональний аспект*: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 29–30 вер. 2017 року). Одеса, 2017. С. 3–4
4. Соколова Ю. І. Структурування готовності майбутніх учителів початкової школи до застосування засобів дистанційного навчання. *Науковий вісник МНУ імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки*. 2018. № 1 (60), С. 320-326.
5. Лецюк І. Організація процесу формування готовності майбутніх учителів початкової школи до проектування інформаційно-комунікаційного середовища. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*: наук. журн. Суми. 2015. № 1 (45). С. 306–313.

6. Саяпіна С., Дроздова І. Формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх учителів. *Гуманізація навчально-виховного процесу*. 2019. № 6 (98). С. 40–49.

Chetverykova T., Klekho O. Formation of readiness of future primary school teachers to use digital tools in professional activity

The article examines the features of the preparation of future primary school teachers for professional activities with the usage of digital online tools. It is noted that the usage of distance learning and blended learning technologies in modern school is an integral part of the organization of the educational process, which determines the relevance of skills of future teachers to effectively use online services to prepare for lessons, organize remote interaction and communication between participants.

The paper analyzes the latest publications of researchers and teachers-practitioners and emphasizes that the training of specialists in the field of education should take into account the rapid technological progress in the development of Internet technologies. It is noted that at the time of updating the content of educational programs for training specialists in the field of education and changing approaches to teaching computer science, in particular in the last courses of pedagogical universities. This led to the main direction of research - the formation of the content of the practical course of the discipline "Applied Informatics" for students of pedagogical college, taking into account the specific nature of future professional activities of primary school teachers. The study revealed a significant interest of students in performing tasks related to future professional activity. In this regard, it can be concluded that the success of effective training of future teachers for professional activities largely depends on the content of practical tasks. In view of this, the task of practical work was proposed while taking into account the types of work that the teacher performs during his professional activity: development of methodical materials (electronic textbook, handouts and didactic materials), electronic systems for testing knowledge, tools for demonstration (interactive

presentations types and recording of video explanations), organization of group work and self-presentation of their activities (creation of a business card site).

Keywords: *future primary school teachers, digital tools, Internet technologies, online services, professional activity, distance and blended learning technologies.*