

УДК 378.14

Ярмак Т.С.

Київський університет імені Бориса Грінченка
студент магістратури, кафедра комп'ютерних наук і математики

tsyarmak.fitu18@kubg.edu.ua

Спасітелєва С.О.

Київський університет імені Бориса Грінченка
кандидат фізико-математичних наук, доцент

s.spasitielieva@kubg.edu.ua

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Анотація. У статті аналізується сучасний стан використання інформаційно-комунікаційних технологій в початковій школі. Визначаються проблеми пов'язані з впровадженням ІКТ в навчальний процес. Визначені способи застосування інформаційно-комунікаційних технологій та надані рекомендації щодо напрямків підготовки майбутніх вчителів початкової школи.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), початкова школа, інформаційна компетентність; інформаційне суспільство, комп'ютерна грамотність.

Ярмак Т.С.

Киевский университет имени Бориса Гринченка
студент магистратуры, кафедра компьютерных наук и математики

Спасителева С.А.

Киевский университет имени Бориса Гринченка
кандидат физико-математических наук, доцент

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Аннотация. В статье анализируется современное состояние использования ИКТ в начальной школе. Определяются проблемы, связанные с внедрением ИКТ в обучающий процесс. Определены способы применения ИКТ и представлены рекомендации по подготовке будущих учителей начальной школы.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, начальная школа, информационная компетентность; информационное общество, компьютерная грамотность.

Yarmak T.S.

Borys Grinchenko University

a student is a master's degree, department of computer sciences and
mathematics

Spasiteleva S. O.

Borys Grinchenko University

Ph.D, Associate Professor

USE OF INFORMATIVELY-COMMUNICATION TECHNOLOGIES AT INITIAL SCHOOL

Abstract. In the article the modern state of the use of informatively-communication technologies is analysed at initial school. Problems are determined related to introduction of IKT in an educational process. Certain methods of application of informatively-communication technologies and given recommendations are in relation to directions of preparation of future teachers of initial school.

Keywords: informatively-communication technologies, initial school, informative competence; informative society, computer literacy.

Постановка проблеми. Сучасний розвиток людства характеризується переходом на новий етап – інформаційне суспільство. Інформаційне суспільство – це концепція постіндустріального суспільства; нова історична фаза розвитку цивілізації, у якій головними продуктами виробництва є інформація і знання.

Формування інформаційного суспільства передбачає зміну уявлень про роль освіти, висуває нові вимоги до системи навчання, зумовлює потребу переходу від знаннєвої освітньої парадигми індустріального суспільства до компетентнісної парадигми постіндустріального суспільства.

Враховуючи інтенсивний розвиток комп'ютерної техніки, а також телекомунікаційних технологій та їх значний вплив на суспільство виникає потреба вдосконалення можливостей використання ІКТ вчителями у початковій школі. Новітні розробки в цій галузі змінюють спосіб їх застосування при вивченні різних предметів у процесі навчання. Нині відбувається активне впровадження в навчальний процес ІКТ, зокрема, мультимедіа та інтерактивних технологій. Застосування ІКТ у навчальному процесі дозволяє реалізувати ідеї індивідуалізації та диференціації навчання, що є основними завданнями сучасної системи освіти України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різні аспекти проблеми професійної підготовки майбутніх учителів та теоретико-методологічні засади їхнього становлення знайшли своє відображення в науковому доробку вітчизняних учених-педагогів. Проблеми професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів висвітлено в працях Н. Бібік, Л. Коваль, О. Пометун, О. Савченко. Формування та розвиток творчої особистості вчителя в інформаційному суспільстві досліджували В. Бондар, І. Зязюн, Н. Мойсеюк та ін. Особливості застосування відкритих мультимедійних систем у навчальній

діяльності стали предметом наукового розгляду О. Осіна, Г. Трояна, А. Щапіна. Можливості мультимедійних засобів активно висвітлюються у працях зарубіжних дослідників Б. Андерсена, К. Брінка, Н. Вінера, П. Уейла, Дж. Росса.

Сучасні вчені (В. Биков, А. Гуржій, М. Жалдак, М. Козяр, А. Коломієць та ін.) наголошують на потребі інформатизації освіти шляхом створення інформаційно-комунікативного середовища, що слугуватиме засобом формування творчої особистості майбутнього педагога, здатного на основі системи знань успішно використовувати інформаційні ресурси у відповідній діяльності [1, с.1].

Аналіз досліджень та публікацій, що з'явилися останнім часом, свідчать про наявність таких проблем, як підготовка педагога до використання інформаційних технологій у професійній діяльності, його готовність до творчого освоєння нововведень, посилення зацікавленості науковців та практиків до вивчення проблеми творчого зростання майбутніх фахівців в умовах інформатизації освіти [3].

Мета і завдання статті. Метою статті є аналіз сучасних підходів до використання інформаційно-комунікаційних технологій, подолання проблем з підготовкою та впровадженням ІКТ в навчання та надання рекомендацій щодо професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів.

Виклад основного матеріалу. Аналіз педагогічної та методичної літератури засвідчив важливість проблеми дослідження. Нікулочкіна О. вважає, що структуру готовності сучасного вчителя початкових класів до використання ІКТ у професійній діяльності складають:

1) мотиваційний компонент: бажання ставити перед собою цілі; сформована мотивація саморозвитку; інтерес до використання інформаційних технологій в освітньому просторі початкової школи; потреба в самовдосконаленні; наявність професійно важливих якостей (креативність,

цілеспрямованість, працездатність, відповідальність, наполегливість, здатність до рефлексії своїх дій);

2) функціональний компонент: уміння використовувати засоби сучасних інформаційних технологій, апаратні та програмні засоби, ефективно використовувати технічні навчання, засоби наочності (графіки, діаграми, схеми тощо) [6, с. 402–403].

Спираючись на ці положення та на практичний досвід можна визначити основні проблеми пов'язані з впровадженням ІКТ в навчальний процес початкової школи:

- проблеми технічного забезпечення, наявність у навчальному закладі комп'ютерної техніки та засобів мультимедіа, їх доступність для використання вчителями початкової школи;

- недостатня кваліфікація вчителів щодо змісту, методів, організаційних форм і засобів навчання із застосуванням ІКТ;

- недосконала система неперервної освіти, зокрема система самоосвіти й самовдосконалення майбутніх учителів початкових класів, на основі якої можна було б забезпечувати формування їхніх інформаційних компетентностей, недосконала система підвищення кваліфікації та підтримки саморозвитку вчителів в напрямку застосування сучасних інформаційних технологій.

На підставі узагальнення теоретичних досліджень та власного досвіду викладання в приватній ЗОШ І-ІІІ ступенів «Фортуна» м. Бровари, проведено аналіз стану використання ІКТ в початковій школі. Було визначено, що педагоги зіштовхуються з багатьма проблемами в роботі зі смарт комплексами, пошуком інформації в інтернеті. Найчастіше виникали проблеми з підключенням смарт комплексу до комп'ютера, пошуком необхідних матеріалів для уроку, завантаженням файлів на ПК. Вчителі відчувають певний страх та дискомфорт під час використання комп'ютерів, не володіють достатніми

знаннями про можливості використання різноманітних програм, розміщених як у самому комп'ютері, так і в мережі Інтернет.

Для ефективного впровадження ІКТ в освітній процес від педагога в сучасній початковій школі вимагається володіння комп'ютерною грамотністю, яка передбачає:

- вміння створювати та редагувати інформацію (текстову, графічну);
- користуватися комп'ютерною телекомунікаційною технологією;
- користуватися базами даних;
- роздруковувати інформацію на принтері;
- вміння скласти та надіслати лист через мережу Інтернет;
- вміння «перекачати» інформацію з мережі на жорсткий або гнучкий диск і навпаки, з жорсткого або гнучкого диска – в мережу;
- працювати в системах DOC і WINDOWS, користуючись редакторами WORD різної модифікації.

Сучасний бурхливий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій вимагає від майбутнього вчителя значно більше знань та вмінь з використання сучасного програмного забезпечення та новітніх апаратних засобів в навчанні.

Звідси випливає необхідність розробки й побудови методичної системи формування інформаційних компетентностей майбутнього вчителя, яка б включала весь комплекс навчальних дисциплін із відповідно побудованим змістом, сукупністю методів, організаційних форм і засобів навчання, орієнтованих на широке використання інформаційно-комунікаційних технологій, і забезпечувала методологічну, спеціальну й методичну підготовку майбутнього вчителя разом з формуванням інформаційних компетентностей й підготовкою до практичного використання інформаційно-комунікаційних технологій у майбутній професійній діяльності. У процесі формування інформаційних компетентностей майбутніх учителів початкових класів особливу увагу необхідно приділити вивченню тих інформаційно-комунікаційних технологій, які є базовими для майбутньої професійної

діяльності вчителів. З усього різноманіття програмних засобів у зв'язку з їх важливістю використання в практиці освітнього процесу виокремлюють програмні засоби навчального призначення. В процесі навчання майбутніх учителів початкових класів використовують різні типи програмних засобів навчального призначення.

Широке застосування ІКТ у початковій школі спонукає до перегляду змісту підготовки майбутнього вчителя початкових класів загальноосвітніх навчальних закладів (ЗНЗ). Можна окреслити основні напрямки підготовки майбутніх вчителів початкової школи:

1. Сучасний учитель початкових класів повинен володіти основними прийомами роботи в мережі Інтернет, розуміти, як організовані служби глобальної мережі, якими ресурсами можна скористатися для поповнення своїх методичних знань, як дізнатися через Інтернет про педагогічний досвід. Необхідними для вчителя є знання, навички та вміння щодо організації та виконання пошуку потрібної інформації, що зберігається у веб-документах [2, с. 29].

2. Від учителя початкових класів, який, з огляду на специфіку предметного навчання, змушений працювати з різнопредметним матеріалом, окрім загальних інформаційних умінь, вимагаються вміння інтегрувати міжпредметні відомості, створювати якісно новий власний навчальний матеріал. При цьому слід використовувати програмні сервіси з створення відео, анімації, ігор тощо.

3. Вчитель має використовувати сучасні засоби комунікації та співпраці, такі як електронна пошта, відеоконференції для зв'язку зі своїми колегами, батьками; вебінари, форуми, блоги для організації спільної роботи.

4. У майбутнього вчителя необхідно сформувати інформаційно-мережеву культуру, яка передбачає вміння використовувати інтернет-ресурси для своєї професійної діяльності (навчальної, творчої) [5, с. 207]. Високий рівень сформованості інформаційно-мережевої культури дозволить

майбутньому фахівцеві під час підготовки розробок уроків посилатися на результати діяльності провідних методичних об'єднань учителів початкових класів, знайти в мережі Інтернет та застосувати нові прикладні програми, звукові та графічні елементи, дізнатися про новинки в галузі початкової освіти тощо. Інформаційно-комунікаційна підтримка навчального процесу розвиває наочно-образний, наочно-дієвий, інтуїтивний, творчий види мислення школяра, дозволяє залучити учнів до активної роботи в класі.

Систематичне включення інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес забезпечить формування і розвиток інформаційно-комунікаційної культури педагогічних працівників ЗНЗ. У науковій літературі поняття «інформаційно-комунікаційна культура особистості» розглядається як комплекс понять, уявлень, знань, умінь і навичок, які формують в особистості певний стиль мислення, що дозволить їй ефективно використовувати інформаційно-комунікаційні технології в будь-якому виді пізнавальної або творчої діяльності [4, с. 22 – 30].

На основі результатів дослідження, використання ІКТ в початковій школі дає можливість сформулювати рекомендації для учителів щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій.

1) Постійне оновлення теоретичних знань та практичних навичок вчителя з використання ІКТ-технологій. Потреба в навчанні – це сенс життя вчителя, шлях до вдосконалення професійної майстерності, проблемне питання для самоосвіти, мотивація для участі у навчальних семінарах, тренінгах, програмах, у спілкуванні з колегами з питань оволодіння комп'ютерною грамотністю.

2) Оволодіння учителем методикою використання ІКТ. Наявність найсучасніших засобів не забезпечує позитивних результатів навчальної діяльності. Тільки вчитель, який добре володіє методикою використання ІКТ у навчальному процесі, бачить їх місце в системі засобів навчання, знає особливості використання на уроках різних типів і на різних їх етапах, розуміє переваги застосування ІКТ для реалізації цілей навчання і виховання, зможе не

тільки домогтися позитивних результатів у навчанні молодших школярів, але й підготувати їх до викликів сучасного інформаційного суспільства. Необхідно поповнювати власне портфоліо методами, прийомами, формами використання ІКТ, переліком опрацьованих інформаційних джерел та таких, які планується дослідити, діючими електронними ресурсами навчального призначення та особисто створеними.

3) Використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі початкової школи відповідно до основної мети навчання, конкретних завдань, які вирішує вчитель у ході навчального заняття. Кожен навчальний предмет, кожна тема уроку має потенційні можливості щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій на різних етапах уроку. Від майстерності учителя, його творчості залежить, який саме інформаційний ресурс він використає для досягнення конкретної мети і завдань навчального заняття.

4) Врахування факторів і умов, які впливають на навчальний процес, забезпечення дотримання санітарно-гігієнічних умов та техніки безпеки. Обов'язковою умовою є формування захищеного хмаро-орієнтованого навчального середовища, правильна організація особистої діяльності учня в Інтернет-середовищі.

5) Спрямування учнів на пошук навчального контенту, заохочування їх до створення власних електронних ресурсів. На уроці важливо створити атмосферу творчості, активізувати пізнавальну діяльність учнів, вмотивувати їх діяльність до саморозвитку і самоствердження, розміщуючи посилання на додаткові тематичні Інтернет-ресурси. Успішне навчання – це коли кожен учень досяг результату своєї праці. Нехай це буде виконана учнем мультимедійна презентація, повідомлення з використанням Інтернет-джерел, складений тест, гра тощо. Поступово такі завдання варто ускладнювати, по черзі доручати учням ролі помічника вчителя, створити для учнів класу та їх батьків власну спільноту.

6) Постійний аналіз роботи з використання ІКТ на уроках. Періодично необхідно аналізувати роботу з використання інформаційно-комунікаційних технологій на різних уроках, виявляти недоліки й усувати їх, визначати рівень мотивації учнів до діяльності в інформаційному навчальному середовищі і намагатися підвищити його. Важливо з'ясувати, які методи, прийоми та форми, які матеріали та електронні ресурси викликають найбільший інтерес в учнів. Для цього проводиться анкетування, за наслідками якого відбувається навчання, консультації для учнів, удосконалюються інструкції для здійснення тих чи інших дій тощо.

7) Раціональне використовувати ІКТ-технології. ІКТ не повинні замінити самого уроку. Не слід забувати про те, що учні користуються комп'ютерами, телевізорами, телефонами і планшетами у себе вдома. ІКТ не повинні замінити традиційного пояснення завдання, природнього середовища [7].

Висновки та перспективи подальшого розвитку. З огляду на сучасні тенденції розповсюдження інформаційних технологій в галузь освіти важливим є вдосконалення процесу підготовки майбутніх вчителів. Провідне місце у фаховій підготовці майбутніх учителів початкових класів займають сучасні ІКТ, упровадження яких інтенсифікує навчальний процес, формує інформаційну культуру майбутніх педагогів, підвищує мотивацію до професійного саморозвитку та самовдосконалення. Досконале володіння ІКТ майбутніми учителями початкових класів і вдале їх використання під час проведення уроків у початковій школі забезпечуватиме ефективний навчальний процес, підвищуватиме мотивацію і пізнавальну активність молодших школярів, створюватиме умови для самостійного навчання кожного учня.

На підставі проведеного аналізу до перспективного напрямку подальших наукових досліджень відносимо розробку методики підготовки майбутніх учителів початкових класів до використання ІКТ-технологій в умовах інформаційного середовища та розробку методики використання ІКТ-технологій на різних предметах у початковій школі.

Список літератури:

1. Андрущак М. В. Переваги і недоліки використання ІКТ у початковій школі / М. В. Андрущак. – 2015. – С. 1.
2. Барановська В. М. Організація фахової підготовки майбутнього вчителя початкової школи засобами сучасних інформаційних технологій / В. М. Барановська // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. – Запоріжжя, 2011. – Вип. 26. – С. 24–30.
3. Волинець К. І. Підготовка вчителя початкової школи до використання інформаційних технологій на уроках математики [Електронний ресурс] / К. І. Волинець, З. В. Зюзіна // Вісник психології і соціальної педагогіки. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://bit.ly/2kgLKDs>.
4. Іванова О. Підвищення інформаційно-комп'ютерної компетентності педагогів//Вихователь-методист дошкільного закладу. – 2010. - №2. – С. 22 – 30.
5. Коломієць А. М. Розвиток інформаційно-мережевої культури майбутнього вчителя початкових класів / А. М. Коломієць // Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія № 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання : зб. наук. пр. – К. : НПУ, 2007. – № 5 (12). – С. 206–210.
6. Нікулочкіна О. В. Дослідження рівня готовності вчителів початкових класів до використання інформаційних технологій у професійній діяльності / О. В. Нікулочкіна // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. – Запоріжжя, 2012. – Вип. 22. – С. 401–406.
7. Ярмак Т. С. Методичні рекомендації для вчителів щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій в початковій школі [Електронний ресурс] / Тетяна Сергіївна Ярмак. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <http://zastosuvannyaiktvpsb.blogspot.com/2018/05/1.html>.