

ВИКОРИСТАННЯ ІКТ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Постановка проблеми. Сучасний розвиток людства характеризується переходом на новий етап — інформаційне суспільство, формування якого 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.

Незважаючи на це, наразі в сучасній школі існують проблеми: учні не розуміють навіщо їм вивчати точні науки; не вміють використовувати теоретичні знання на практиці; не вміють здобувати знання самостійно; не відчують зацікавленості в навчанні тощо. Тому сучасні педагоги шукають методи, засоби, прийоми для вирішення цих проблем. Одним із найдієвіших способів подолання окреслених проблем є використання в навчально-виховному процесі комп'ютерних засобів та інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ).

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Використанню інформаційно-комунікаційних технологій у галузі освіти присвячені роботи вчених: М. Алдан, В. Бикова, Б. Гершунського, Р. Гуревича, І. Захарової, М. Кадемії, Н. Морзе, Є. Полат, І. Роберт, Л. Соловйової, О. Співаковського, Ю. Рамського, В. Сумського, Ю. Машбиця та ін. У цих роботах приділяється значна увага технологіям розробки автоматизованих навчальних систем, електронних навчально-методичних комплексів, підручників, посібників тощо для здійснення навчання учнів і студентів.

Метою статті є окреслення шляхів використання ІКТ і мультимедійних засобів навчання (МЗН) у підготовці майбутніх учителів початкової школи.

Виклад основного матеріалу дослідження. ІКТ використовуються нині у всіх сферах людського життя: побуті, медицині, освіті, бізнесі, банківській і військовій сферах, мистецтві тощо. Завдяки можливостям глобальної мережі Інтернет освіта поступово стає доступною всім у будь-якій точці світу в будь-який час.

Сучасний урок — це поєднання традиційних технологій та нових інформаційних джерел і засобів, що передбачають використання аудіо, відео, графіки, періодики, друкованих джерел, інформаційних ресурсів мережі Інтернет тощо. Це використання додаткового матеріалу, який можуть використати різні категорії студентів із різним рівнем підготовки.

Дидактичні можливості ІКТ, реалізація яких створює передумови інтенсифікації освітніх процесів і розробки методик, орієнтованих на розвиток інтелекту, самостійне здобування, засвоєння і представлення знань є такими:

- миттєвий зворотний зв'язок між користувачем і засобами ІКТ, що визначає реалізацію інтерактивного діалогу;
- візуалізація навчальної інформації щодо об'єкту, процесу, що вивчається (наочне представлення на екрані: об'єкту, його складових частин або їх моделей; процесу або його моделі; графічної інтерпретації закономірності або процесу, що вивчається);
- моделювання й інтерпретація інформації щодо об'єктів, що вивчаються або досліджуються, їх відносин, процесів, явищ — як реальних, так і віртуальних (представлення на екрані математичної, фізичної, хімічної інформаційно-описової, наочної моделі відповідно до оригіналу);

- архівування, збереження великих обсягів інформації із забезпеченням легкого доступу до неї, її передавання й тиражування;

- автоматизація процесів обчислювальної, інформаційно-пошукової діяльності, а також обробки результатів навчального експерименту з можливістю багатократного його повторення;

- автоматизація процесів інформаційно-методичного забезпечення, організаційного управління навчальною діяльністю й контролю за результатами засвоєння, яка включає в себе автоматизацію проектування, оперативного планування й управління освітнім процесом у навчальному закладі, автоматизацію інформаційної діяльності й інформаційної взаємодії між учасниками освітнього процесу засобами локальних і глобальних комп'ютерних мереж [1, с. 17].

У сучасних програмних розробках, призначених для освіти, зокрема, загальноосвітньої, активно реалізуються вище перераховані можливості, що дозволяє організувати такі види навчальної діяльності:

- реєстрація, збирання, накопичення;

- збереження, обробка інформації, представленої в цифровому форматі щодо об'єктів, явищ, процесів, що вивчаються, і передача великих обсягів інформації, представленої в різному вигляді;

- інтерактивний діалог — взаємодія користувача з програмно-апаратною системою, що характеризується (на відміну від діалогового, що передбачає обмін текстовими командами, запитами, запрошеннями й відповідями) реалізацією більш розвинених засобів ведення діалогу (наприклад, можливість «задання» питань у довільній формі, з використанням «ключового» слова, у формі з обмеженим набором символів і т.ін.); за цих умов забезпечується можливість вибору варіантів змісту навчального матеріалу, режиму роботи з ним тощо;

- комп'ютерна візуалізація навчальної інформації: комп'ютерна візуалізація об'єкту, що вивчається — наочне представлення на екрані комп'ютера об'єкта, його складових або моделей, а за необхідністю — у різних ракурсах, у деталях, із можливістю демонстрації внутрішніх взаємозв'язків складових частин; комп'ютерна візуалізація процесу, що вивчається — наочне представлення на екрані комп'ютера даного процесу або його моделі, а за необхідністю — у розвитку, у часовому й просторовому русі, представлення графічної інтерпретації досліджуваної закономірності процесу, що вивчається;

- керування реальними об'єктами (наприклад, моделями навчальних роботів, що імітують промислові пристрої або механізми), лабораторними пристроями або експериментальними стендами;

- керування зображенням на екрані моделей різних об'єктів, у тому числі промислових або лабораторних установок, систем, явищ, реальних процесів;

- автоматизований контроль і самоконтроль результатів навчальної діяльності, корекція за результатами контролю, тренування, тестування [1, с. 18].

Які ж шляхи використання ІКТ у сучасній освіті?

- використання електронних лекторів, тренажерів, підручників, енциклопедій;

- розробка ситуаційно-рольових та інтелектуальних ігор із використанням штучного інтелекту;

- моделювання технологічних, виробничих, природничо-математичних процесів і явищ;

- розробка дидактичних і навчально-методичних матеріалів;

- забезпечення моніторингу і самоперевірки знань учнів засобами тестуючо-контролюючих середовищ;

- використання предметних педагогічних програмних засобів із мультимедійною підтримкою;

- використання специфічних інструментальних програм і середовищ, які беруть на себе частину рутинної й нецікавої роботи людини;
- підтримка і супровід дистанційної форми навчання;
- спілкування й обмін думками засобами інтерактивних освітніх телеконференцій;
- створення і підтримка сайтів навчальних закладів;
- підтримка проектної та дослідницької діяльності учнів тощо.

У сучасних умовах розвитку технологій учитель початкових класів має володіти відповідною кваліфікацією, володіти відповідними компетентностями. Однією з ключових компетентностей є компетентність у галузі ІКТ: пошук, опрацювання, представлення інформації, її перетворення, володіння масмедійними й мультимедійними технологіями, комп'ютерна грамотність, володіння електронною Інтернет-технологією (за І. Зимньою).

У сучасній науково-педагогічній літературі зустрічається значна кількість трактувань поняття компетентності вчителів у галузі використання ІКТ. Проте з огляду на проблему нашого дослідження, нас цікавить поняття інформатичних компетентностей учителів початкової школи.

Інформатичні компетентності вчителів початкової школи — це комплексна характеристика системи знань, умінь і навичок набуття та трансформації інформації в професійно-педагогічній діяльності, особистісні якості педагога, що в сукупності дають змогу майбутнім фахівцям ефективно здійснювати професійну діяльність із усвідомленим передбаченням її наслідків та постійним професійним саморозвитком [3, с. 39].

Таким чином, розвиток сучасного суспільства, значно молодша за віком аудиторія користувачів ІКТ є передумовами виникнення нових вимог до професії вчителя початкових класів. Сучасний учитель початкових класів має знати тенденції інформатизації освіти (зокрема, початкової), психолого-педагогічні умови використання ІКТ у роботі з дітьми; уміти користуватися сучасними інформаційними освітніми технологіями, застосовувати педагогічні можливості ІКТ у своїй професійній діяльності; сприяти формуванню основ інформатичних компетентностей та інформаційної етики у вихованців, сформувати в дітей адекватне уявлення про роль комп'ютерних технологій у їх житті (це не іграшка, а засіб отримання корисної інформації, загального розвитку та творчої діяльності) [3, с. 39-40].

У професійній діяльності вчителя початкових класів можна виділити такі складові: навчальна; виховна; діагностична; організаційна; мотиваційна; розвиваюча; управлінська. Важливим є також уміння майбутнього вчителя набувати нові знання, займатися самоосвітою, що сприяє його подальшому професійному зростанню [2].

Інформатичні компетентності конструктивного використання ІКТ у всіх без винятку компонентах практичної діяльності вчителя дають змогу оптимізувати процес навчання й виховання в школі, сприяють вихованню інформатичної культури школярів і підготовки їх до життєдіяльності в інформаційному середовищі.

Окреслимо шляхи використання ІКТ у професійній діяльності вчителя початкової школи:

- у навчальній діяльності з метою самостійного набуття, закріплення, повторення навчального матеріалу, групової діяльності;
- у виховній діяльності: естетичне виховання за рахунок використання можливостей комп'ютерної графіки, технології мультимедіа, виховання комп'ютерної комунікативної етики;
- у діагностичній діяльності з метою діагностики психологічного стану учня та діагностики його навчальних досягнень;
- в організаційній діяльності вчителя — підготовка та організація навчальних, виховних занять за допомогою ІКТ, якісна підготовка звітної документації (списків, відомостей, статистичної інформації про учнів), у підготовці та проведенні батьківських зборів із наочним представленням звітних матеріалів;

– інформаційно-комунікаційна підтримка навчального процесу розвиває наочно-образний, наочно-дієвий, інтуїтивний, творчий види мислення школяра; комунікативні здібності; формує вміння приймати оптимальне рішення або пропонувати варіанти рішень у складній ситуації; розвиває навички самоосвіти і самоконтролю; закладає основи інформаційної культури і початки розвитку вмінь здійснювати обробку інформації.

До основних напрямів використання ІКТ у початковій школі належать: проведення уроків із комп'ютерною підтримкою; використання електронних навчальних посібників, підручників (довідники, тренажери, репетитори); розв'язування інтерактивних кросвордів, ребусів, головоломок; здійснення тестового комп'ютерного контролю і моніторингу знань і вмінь учнів; використання комп'ютерних дидактичних ігор; використання електронних педагогічних програмних засобів; використання Інтернет-ресурсів тощо.

ІКТ дозволяють істотно змінити способи керування навчальною діяльністю, залучити учнів до активної роботи класу.

Учитель початкової школи нового покоління має грамотно застосовувати інформаційно-комунікаційні технології, використовуючи весь спектр можливостей комп'ютерної техніки, що є одним з критеріїв якості підготовки сучасного фахівця.

Зауважимо, що педагогічний ефект від застосування ІКТ у навчально-виховній діяльності нерозривно пов'язаний із психологічними особливостями їх використання і супроводжуються обов'язковим дотриманням норм техніки безпеки. Лише за наявності відповідного й сучасного програмного забезпечення комп'ютер позитивно впливає на відношення дитини до навчання і її здатність пізнати навколишній світ.

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського має значні напрацювання щодо використання ІКТ у підготовці майбутніх учителів, зокрема, початкової школи. У рамках вивчення дисципліни «Сучасні інформаційні технології навчання» студенти напряму підготовки «Початкова освіта» набувають знань щодо:

- основних тенденцій інформатизації освіти;
- вимог до вчителя початкових класів в інформаційному суспільстві;
- основних напрямів використання інформаційно-комунікаційних технологій і мультимедійних засобів навчання у майбутній професійній діяльності;
- класифікації і можливостей веб-сервісів;
- особливостей і методики використання у навчально-виховному процесі початкової школи слайдових і потокових презентацій, публікацій, веб-сайтів тощо;
- призначення, будови й особливостей роботи проєкційних засобів навчання, багатофункціональних пристроїв, графічних планшетів, документ- і веб-камери, інтерактивних дошок тощо і методики їх використання у навчально-виховному процесі початкової школи;
- правил техніки безпеки під час роботи з мультимедійними засобами навчання і комп'ютерною технікою тощо.

У процесі вивчення дисципліни студенти набувають практичних навичок щодо:

- використання програм пакету Microsoft Office (Word, Publisher, Power Point, Excel, SharePoint) із метою розробки дидактичних і методичних матеріалів учителя початкових класів (мультимедійних та відеопрезентацій, роздаткових карток із завданнями для індивідуального й колективного розв'язку, анкет, форм опитування, кросвордів, ребусів, чайнвордів, доміно, смуг часу, діаграм тощо);
- розробки електронних публікацій — газет, буклетів, заохочувальних грамот і сертифікатів тощо;
- створення веб-ресурсів, електронних навчально-методичних комплексів, підручників, посібників та інших педагогічних програмних засобів;
- добору і створення програмних засобів із метою моніторингу, контролю і перевірки знань молодших школярів;

– роботи з веб-сервісами: блогами, фотосервісами, картами знань, вікі-сервісами, спільними документами тощо;

– раціонального використання комп'ютерної і мультимедійної техніки, мережі Інтернет із метою забезпечення навчально-виховного процесу початкової школи тощо.

Значна увага приділяється розробці майбутніми вчителями початкової школи інтерактивних навчальних матеріалів, зокрема, інтерактивних плакатів, ігор, тестів тощо (рис. 1, 2, 3). Ці документи дозволяють зацікавити учнів навчальним матеріалом, змотивувати їх до самостійного оволодіння знаннями завдяки створенню ситуації інтерактивного діалогу з комп'ютером.



Рис. 1. Інтерактивний кросворд «Птахи»

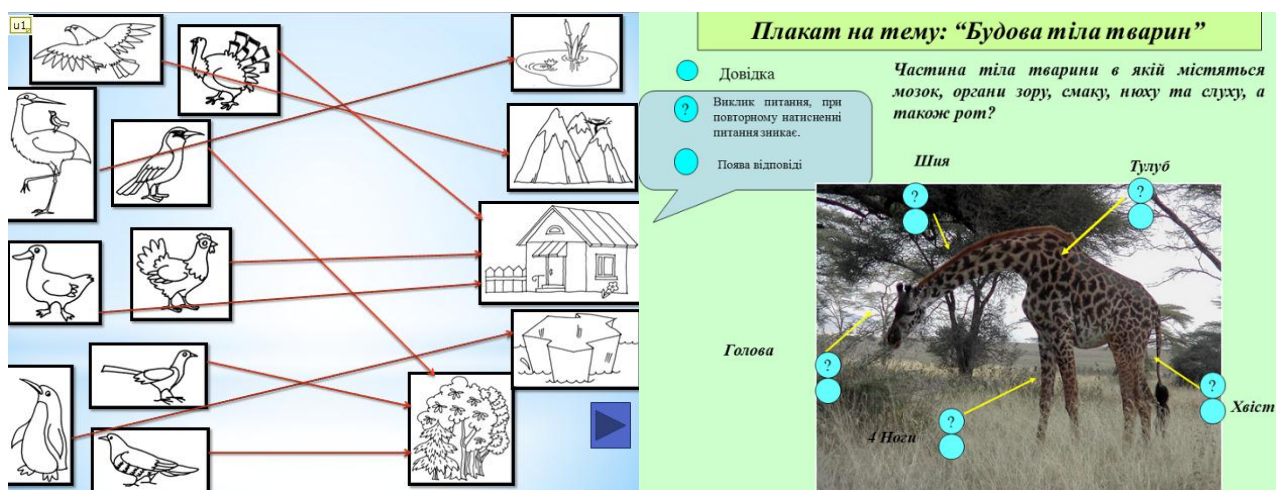


Рис. 2. Інтерактивна гра «Хто де живе»

Рис. 3. Інтерактивний плакат «Будова тіла тварини»

Таким чином, підготовка вчителів початкової школи до ефективного використання ІКТ і МЗН у навчально-виховному процесі з метою підвищення якості навчання, розвитку в учнів креативних навичок, формування творчого потенціалу й активної громадянської позиції — одне з найважливіших завдань ВНЗ.

Література:

1. Информационные и коммуникационные технологии в образовании : учебно-методическое пособие / [И.В. Роберт, С.В. Панюкова, А.А. Кузнецов, А.Ю. Кравцова]; под ред. И.В. Роберт. — М. : Дрофа, 2008. — 312 с. — (Высшее педагогическое образование).
2. Савченко О.Я. Дидактика початкової школи: підруч. [для студ. пед. факул.] / О.Я. Савченко. — К. : Генеза, 2002. — 368 с.

3. Співаковський О.В. Інформаційно-комунікаційні технології в початковій школі: навчально-методичний посібник для студентів напряму підготовки «Початкова освіта» / О.В. Співаковський, Л.Є. Петухова, В.В. Коткова. — Херсон : Айлант, 2012. — 386 с.

У статті окреслюються шляхи використання інформаційно-комунікаційних технологій і мультимедійних засобів навчання у підготовці вчителів початкової школи.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, мультимедійні засоби навчання, дидактичні можливості ІКТ, інформатичні компетентності вчителів початкової школи, інтерактивні навчальні матеріали.

В статье описываются пути использования информационно-коммуникационных технологий и мультимедийных средств обучения в подготовке учителей начальной школы.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, мультимедийные средства обучения, информатические компетентности учителей начальной школы, дидактические возможности ИКТ, интерактивные учебные материалы.

The use of ICT in training of primary school teachers. This paper outlines ways to use information and communication technologies and multimedia learning tools to prepare elementary school teachers.

Key words: Information and Communication Technology, multimedia learning tools, didactic possibilities of ICT, primary school teachers' computer science competence, interactive learning materials.