

ПРОЦЕС ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ПРИРОДОЗНАВСТВА У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ

Реалізація в Україні пілотного проекту Нової української школи на основі технологій Intel і подальше створення та змістове наповнення інформаційно-навчального середовища впроваджуваних шкільних нетбуків диктує необхідність підвищення кваліфікації вчителів початкових класів у сфері проектних, розвивальних, дослідницьких методів навчання з використанням сучасних інформаційних технологій, а й підготовку високопрофесійних кадрів у вищій школі, здатних наповнити новими інноваційними моделями середовище електронного навчання в умовах «1 учень – 1 комп'ютер». Тож проблеми підготовки вчителів початкових класів до застосування інформаційних технологій у процесі вивчення окремих дисциплін у початковій школі, зокрема створення науково-методичної системи застосування інформаційних технологій на уроках з природознавства, де відбувається оволодіння молодшими школярами природознавчою компетентністю, на сьогодні потребують особливої уваги.

На думку О. Кравчук, розроблені теоретичні й методичні засади формування готовності майбутніх учителів початкових класів до застосування інформаційних технологій потребують подальшого розвитку в таких напрямках:

- з'ясування ролі і місця сучасних інформаційних технологій у процесі формування природознавчої компетентностей молодших школярів;
- з'ясування ролі і місця інформаційних технологій під час опанування майбутніми вчителями початкових класів природничих та педагогічних дисциплін у вищій школі;
- визначення зміст і методики вдосконалення інформаційно-комунікаційної компетентності студентів на всіх освітньо-кваліфікаційних ступенях – бакалавр, магістр;
- виокремлення основних компонентів методичної системи опанування знань, умінь і навичок моделювати інформаційне середовище у процесі опанування майбутніми вчителями початкових класів природничих дисциплін;
- пошук ефективних шляхів підвищення рівня готовності майбутніх учителів початкової школи до застосування інформаційних технологій під час вивчення природознавства в початкових класах [1].

Якісна професійна підготовка майбутніх учителів початкової школи можлива за умови функціонування її як цілісної, динамічної, відкритої системи, що має відповідну мету, функції, зміст, форми і методи реалізації на кожному освітньо-кваліфікаційному ступені (бакалавр, магістр).

У процесі формування готовності студентів педагогічного факультету до впровадження інформаційних технологій умовно виділяємо три етапи:

- перший етап – базова підготовка за ступенем рівнем «бакалавр» (студенти 1-го і 2-го курсів опановують фундаментальні основи використання ЕОМ та глибоке розуміння природних об'єктів і явищ). На цьому етапі важливо опанувати

комп'ютерною грамотністю та накопичити власний досвід використання засобів інформаційних технологій, а саме: знання основних понять інформатики та комп'ютерної техніки, вміння та навички користувача ЕОМ і прикладного програмного забезпечення.

– другий етап – студенти 3-го і 4-го курсів засвоюють теоретико-методологічні і методичні засади застосування інформаційних технологій навчання та впроваджують їх під час практик. На цьому етапі студенти оволодівають уміннями використовувати нові інформаційні технології для унаочнення навчального матеріалу, контролю за навчальною діяльністю учнів, вчать проводити діагностику пізнавальної сфери учня та підвищувати ефективність навчальної діяльності учнів засобами комп'ютерних ігор;

– третій етап – базова підготовка за ступенем «магістр» (студенти оволодівають методами і засобами вирішення наукових завдань і автоматизації наукових досліджень у процесі виконання магістерських робіт, а також при опануванні дисципліни «Технології навчання освітніх галузей «Природознавство», «Суспільствознавство».

При цьому формування комп'ютерної грамотності майбутнього вчителя початкових класів у процесі навчально-пізнавальної діяльності має забезпечуватися трьома основними змістовими аспектами програмного матеріалу.

1. Програмно-технологічний компонент змісту навчання (комп'ютер та його складові частини, можливості і застосування комп'ютера, окремі елементи інтерфейсу, піктограма, символ, лінійні, з розгалуженням, циклічні алгоритми, позначення алгоритмів за допомогою блок-схем, виконавець, алгоритми управління програмами, мультимедійні, комп'ютерні програми).

2. Гуманітарно-інтеграційний (світоглядно-пізнавальний) аспект підготовки майбутніх вчителів із зазначенням основних інваріантних способів діяльності (знак, інформація, форми подання інформації, види інформації, інформаційний простір, вміння структурувати, систематизувати, конструювати алгоритми, інформаційні процеси, кодування тощо).

3. Системно-математичний аспект змісту програмового матеріалу (множина, об'єднання, відношення, логіко-математичні операції над висловлюваннями).

Список використаних джерел

1. Кравчук О. В. Підготовка майбутніх учителів до застосування інформаційних технологій у процесі вивчення суспільствознавчо-природознавчих дисциплін у початковій школі : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: 13.00.04 / О. В. Кравчук. Режим доступу : <http://www.disslib.org/pidhotovka-majbutnikh-uchyteliv-do-zastosuvannja-informatsiynykh-tekhnologiy-u-protsesi.html>, вільний. – Заголовок з екрану.



МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

89600, м. Мукачево, вул. Ужгородська, 26

тел./факс +380-3131-21109

Веб-сайт університету: www.msu.edu.ua

E-mail: info@msu.edu.ua, pr@mail.msu.edu.ua

Веб-сайт Інституційного репозитарію Наукової бібліотеки МДУ: <http://dspace.msu.edu.ua:8080>

Веб-сайт Наукової бібліотеки МДУ: <http://msu.edu.ua/library/>