

Міністерство освіти і науки України

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ
УНІВЕРСИТЕТ

**АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ ФУНДАМЕНТАЛІЗАЦІЇ
МАТЕМАТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В СУЧАСНИХ ВИЩИХ
НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ:
ПОГЛЯД СТУДЕНТІВ І МОЛОДИХ ВЧЕНИХ**

**Матеріали Всеукраїнської науково-практичної
конференції здобувачів вищої освіти і молодих вчених
12–13 квітня 2018 року**

Харків
ХНАДУ
2018

Література

[1] – Всеукраїнські олімпіади з математики серед студентів технічних, економічних та аграрних ВНЗ: 2005-2010 рр./ М.І. Деркач, Ю.Є. Обжерін, О.І. Песчанський, О.Ф. Хрустальов. – Севастополь: Вид-во СевНТУ, 2011. – 120 с.

[2] – Марон И.А. Дифференциальное и интегральное исчисление в примерах и задачах: учебное пособие / И.А. Марон. – Москва: Изд-во «Наука», 1970. – 400 с.

УДК 378.016.51

Бернович М.Ю. (студ., 5 курс)

Науковий керівник – доц. Н.І. Стяглик

Харківський національний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ СУЧАСНИМИ ЗАСОБАМИ ІКТ

Володіння інформаційно-комунікаційною компетентністю є необхідною умовою успішного навчання як у закладі вищої освіти, так і для навчання впродовж життя, професійного розвитку та застосування можливостей використання ІКТ у навчальній та професійній діяльності вчителя в умовах сучасного інформаційного суспільства.

Проблемою формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх вчителів займалося багато дослідників, а саме Коношевський О.Л., Спірін О.М., Литвинова С.Г., Петренко С.І., Овчарук О.В., Кадемія М.Ю., Жалдак М.І., Гуревич Р.С., Петухов І.С.

Однак, незважаючи на велику кількість публікацій, присвячених даній проблемі, пошуки шляхів формування інформаційно-комунікаційних компетентностей до сих пір триває.

Метою статті є аналіз сутності поняття інформаційно-комунікаційної компетентності майбутнього вчителя математики та шляхи її формування сучасними засобами ІКТ.

У науково-методичній літературі існують різні підходи до означення поняття «інформаційно-комунікаційна компетентність».

Спірін О.М. визначає інформаційно-комунікаційну компетентність як «підтверджену здатність особистості використовувати на практиці інформаційно-комунікаційні технології для задоволення власних індивідуальних потреб і розв'язування суспільно-значущих, зокрема професійних, задач у певній предметній галузі». [5, с.46]

Литвинова С.Г. вважає, що інформаційно-комунікаційна компетентність – це «здатність вчителя-предметника орієнтуватися в інформаційному просторі, отримувати інформацію та оперувати нею відповідно до власних потреб і вимог сучасного високотехнологічного суспільства». [3, с. 8]

Коношевський Л.Л. та Коношевський О.Л. розглядають інформаційно-комунікаційну компетенцію вчителя як «найважливішу компоненту загально-інтелектуальної інформаційно-комунікаційної компетентності, що полягає в здатності педагога розв'язувати професійні завдання з використанням засобів і методів інформатики й ІКТ». [2, с. 42]

Аналіз науково-методичної літератури дає можливість виділити основні етапи формування інформаційно-комунікаційної компетентності, а саме вивчення інформаційно-комунікаційних технологій на перших курсах навчання, вивчення дисциплін математичного циклу, які відносяться як до класичних, так і до спеціалізованих математичним курсам і можуть викладатися з використанням спеціалізованого прикладного програмного забезпечення, формуванням навичок і досвіду застосування інформаційних технологій у майбутній педагогічній діяльності [4, с. 472-474].

На сьогодні існує багато педагогічних технологій навчання, які забезпечують формування інформаційно-комунікаційних компетентностей з урахуванням великих обсягів інформації, необхідності її обробки та передачі, що потребує інтеграції цих педагогічних технологій з ІКТ, використанням Інтернет ресурсів та мережевих технологій.

Ефективне використання можливостей, що реалізуються на базі технологій та засобів ІКТ сприяє формуванню ІКТ-компетентності майбутніх вчителів математики як однієї зі складових їхньої професійної компетентності.

Впровадження компетентнісного підходу в навчальний процес закладів вищої освіти потребує пошуку нових інтерактивних форм представлення навчального матеріалу, зокрема враховуючи той факт, що у закладах вищої освіти особливе місце займає дослідницька робота студентів, заслуговує на увагу інтеграція методів навчання математики з ІКТ, а також з використанням Інтернету та рольових ігор. Тому одним із сучасних засобів формування інформаційно-комунікаційної компетентності є використання технології веб-квестів.

У класичному розумінні веб-квест – це проблемне завдання з елементами рольової гри, для виконання якого використовуються інформаційні ресурси Інтернету. [1, с. 34]

Аналіз літератури дає можливість стверджувати, що перевагою веб-квестів є використання активних методів навчання, уміння критично проводити аналіз інформаційних джерел, розвиток творчих здібностей.

Особливостями веб-квесту є те, що в ньому чітко визначається порядок дій, який має виконати учасник для одержання необхідного результату; заздалегідь визначаються ресурси, в яких є інформація, необхідна для розв'язання проблеми; визначені критерії оцінки виконаних завдань.

Навчальною програмою з педагогічної практики в школі передбачено проведення позакласного заходу з математики. З метою систематизації та узагальнення знань учнів було підготовлено та проведено два веб-квести: веб-квест на тему «Геометричні перетворення на площині» для учнів 9-Б класу Харківської загальноосвітньої школи №103, веб-квест «Мандрівка по країні Чотирикутники» для учнів 11-Б класу Харківської гімназії №55.

Досвід впровадження веб-квестів дає підстави для висновку про те, що веб-квест як інтерактивний засіб дозволяє підвищити інтерактивність та

наочність процесу навчання; активізувати навчальну діяльність студентів через підвищення комунікативності та продуктивності; поєднати процес засвоєння інформаційних технологій з набуттям практичних навичок вирішення поставлених перед ними професійних завдань, а саме: пошук, узагальнення, систематизація та аналіз даних за необхідними напрямками, що сприяє формуванню як професійної, так і інформаційної компетентності майбутнього вчителя.

Анотація: У статті розглянуте питання визначення сутності інформаційно-комунікаційної компетентності майбутнього вчителя математики. Технологія веб-квест розглянута як один із шляхів формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутнього учителя математики.

Ключові слова: компетентнісний підхід, інформаційно-комунікаційна компетентність, ІКТ-компетентність, технологія веб-квест.

Література

- [1] – Кадемія М. Ю. Інноваційні технології навчання: словник-глосарій : навчальний посібник для студентів, викладачів / М. Ю. Кадемія, Л. С. Євсюкова, Т. В. Ткаченко. – Львів : Вид-во «СПОЛОМ», 2011. – с. 196.
- [2] – Коношевський, Л. Л. Формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх учителів математики [Текст] / Коношевський Л.Л., Коношевський О. Л. // Сборники научных работ НТУ «ХПИ» : Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти №32 – Вестник НТУ «ХПИ», 2012. – с. 40-46.
- [3] – Литвинова С. Г. Шляхи формування інформаційно-комунікаційної компетентності вчителів-предметників / С. Г. Литвинова // Комп'ютер у школі та сім'ї. 2008. – № 2. – с. 8.
- [4] – Петренко С. И. Этапы формирования ИКТ-компетентности будущих учителей математики / С.И.Петренко // Материалы XXVI Международной конференции «Применение инновационных технологий в образовании» 24 – 25 июня 2015 г. ИТО – Троицк – Москва – с. 472-474.
- [5] – Спірін О. М. Інформаційно-комунікаційні та інформатичні компетентності як компоненти системи професійно-спеціалізованих компетентностей вчителя інформатики [Електронний ресурс] / О.М.Спірін // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2009. – №5 (13). – URL: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/viewFile/183/169>