

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

Назаренко В. В. (студ., 5 курс)

Науковий керівник –доц. О.Є.Долгова

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

РЕАЛІЗАЦІЯ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ ПРИ ВИВЧЕННІ МАТЕМАТИЧНОГО АНАЛІЗУ МАЙБУТНІМИ ВЧИТЕЛЯМИ МАТЕМАТИКИ

Нові соціально-економічні умови, швидкий науково-технічний прогрес ставлять перед сучасною освітою завдання з підготовки висококваліфікованих, конкурентоспроможних, творчих працівників, які вміють добре орієнтуватися в інформаційних ресурсах з різних галузей знань, застосовувати ці знання в нових, змінених умовах, знаходити нестандартні способи розв'язування проблемних ситуацій, адаптуватися до змін в економіці і суспільстві. В цих умовах особливої актуальності набуває компетентісний підхід в освіті, спрямований на формування не тільки системи знань, умінь та навичок у студентів, а й комплексу професійних і особистісних якостей майбутніх фахівців, створення умов для самореалізації особистості.

Найбільш універсальні за ступенем застосовності ключові компетенції формуються в рамках кожного предмета, вони необхідні в будь-якій області діяльності, тобто носять надпредметний, міждисциплінарний і надпрофесійний характер [1]. Проблема формування ключових компетенцій учнів на рівні загальної середньої освіти присвячена значна кількість досліджень як загальнотеоретичного характеру (О. Пометун, А. Хуторського та ін.), так і предметної спрямованості (Г. Бібік, О. Шавальнової, В. Ачкана, С. Ракова та ін.). Зокрема, за О. Пометун [2] компетентність – це особливо структуровані набори знань, умінь, навичок, спроможностей і ставлень, що дають змогу майбутньому фахівцю ідентифікувати і вирішувати незалежно від контексту проблеми, що є характерними для певного напрямку професійної діяльності.

При цьому недостатньо уваги приділяється комплексному підходу до формування ключових компетенцій студентів – майбутніх вчителів – у процесі предметної підготовки.

Базові ключові компетенції студентів належать до таких компетенцій, які необхідно і можливо формувати в процесі навчання всім дисциплінам навчального плану. Математичний аналіз має значний потенціал для формування цих компетенцій. У змісті курсу математичного аналізу закладена можливість для реалізації професійно-педагогічної спрямованості навчання, оскільки тут міститься наукове обґрунтування цілого ряду понять шкільного курсу математики (дійсне число, функція, границя, неперервність, похідна, інтеграл та ін.), що особливо важливо для формування ціннісно-мотиваційного аспекту ключових компетенцій майбутніх вчителів математики. Саме тому для викладачів математичного аналізу першочерговим є створення такої програми курсу, яка б була наповнена дослідницькими задачами професійного спрямування, в процесі вивчення якої студенти б оперували поняттями, необхідними для майбутньої професійної діяльності.

Тому метою нашої роботи було розробити методичні рекомендації щодо формування ключових компетенцій студентів педагогічного вищого навчального закладу при вивченні математичного аналізу.

Ми переформулювали цілі навчання математичного аналізу в термінах математичних компетенцій і ключових компетенцій, доповнили традиційний зміст навчальної діяльності студентів компетентнісно-орієнтованими і дослідницькими завданнями з математичного аналізу. Комплекс методів навчання включає активні та інтерактивні методи, методи навчання з використанням засобів ІКТ, що сприятиме ефективному формуванню ключових професійних компетенцій у майбутніх учителів математики.

Щоб досягти ефективною реалізації компетентнісного підходу, необхідно стимулювати інтерес до навчання і розвиток самостійності студентів, більше уваги приділяти індивідуалізації та диференціації навчання, створити

відповідні методичні і дидактичні посібники з курсу, в тому числі і мультимедійні.

Для формування соціально-особистісних, загально-професійних та спеціалізовано-професійних компетенцій під час опанування математичного аналізу ми запропонували включити до програми курсу створення студентами комп'ютерних дидактичних ігор з відповідних тем, відведених для самостійного опрацювання, а також розробку ігрового комплексу для його подальшого використання у професійній діяльності, зокрема, під час роботи у старших класах загальноосвітніх навчальних закладів. Ознайомлення майбутніх учителів математики з ігровими платформами у певній мірі сприятиме реалізації компетентнісного підходу, оскільки створення комп'ютерної дидактичної гри вимагає мобілізації знань з математичних і психолого-педагогічних дисциплін студентів, особистісного творчого внеску.

Анотація. У статті охарактеризовано впровадження компетентнісного підходу при вивченні курсу математичного аналізу. Виділено шляхи досягнення ефективної реалізації підходу, зокрема, використання інноваційних технологій під час підготовки майбутніх учителів. Виділено особливості включення до програми курсу створення студентами комп'ютерних дидактичних ігор.

Ключові слова: компетентнісний підхід, математичний аналіз, інноваційні підходи.

Література

- [1] – Гулай О. Компетентнісний підхід як система нової парадигми освіти / О. Гулай // Вісник національної академії Державної прикордонної служби України. – 2009. – №2. – С. 41-51.
- [2] – Пометун О. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання : наук.-метод. посіб. / О. Пометун, Л. Пироженко ; за ред. О. Пометун. – Київ : Вид-во А.С.К., 2004. – 432 с.