

Сутність дослідження. У нашому дослідженні запропоновано низку різноваріантних типів математичних задач та вправ, які розв'язано із застосуванням методу граничного переходу та теорії числових послідовностей, проілюстровано достатньою кількістю розв'язаних прикладів та наведено значну кількість задач для самостійного розгляду.

Основні висновки. Отже, теорія границь числових послідовностей лише доповнює набір сучасних методів дослідження та може бути використаною навіть у межах шкільного курсу математики.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дубовик В.П. Вища математика / В.П. Дубовик, І.І. Юрик // наукове вид. – У трьох частинах. Ч.1. – 2-ге вид. – Х. : Веста, 2008. – С.149-168.
2. Зайцев Є.П. Вища математика / Є.П. Зайцев // наукове вид. – К. : Алерта. 2017. – С. 312-323.
3. Вагіна Н.С. Вибрані питання елементарної та вищої математики / Н.С. Вагіна, О.Г. Онуфрієнко, В.М. Коваленко. – Мелітополь : Видавничий будинок Мелітопольської міської друкарні. – 2018. – 145 с.

Тарнавська Ірина,

студентка 1 курсу

Факультет фізико-математичної, комп'ютерної та технологічної освіти

Наук. керівник **В. В. Мацюк**

к. п. н., доцент (БДПУ)

ІННОВАЦІЙНІ ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ

У нашій країні криза освіти, по-перше, є виявом глобальної кризи освіти, по-друге, відбувається на тлі і під значним впливом кризи держави, всієї соціально-економічної та суспільно-політичної системи. У такій ситуації найефективнішою є гуманістична методологія, головним об'єктом уваги якої є людина, її духовний розвиток, система цінностей та обмін якісною інформацією, ефективна взаємодія між особистостями. У зв'язку із цим цілком чітко постає проблема втілення інтерактивних технологій навчання.

Адже, одним із інноваційних підходів, здатних формувати активну, творчу, самодостатню особистість, виступає інтерактивне навчання, яке реально забезпечує перехід від педагогіки до розвитку студентами умінь і навичок, саморозвитку особистості.

Інноваційне навчання (від лат. innovatio – оновлення, зміна) – зорієнтована на динамічні зміни в навколишньому світі навчальна та освітня діяльність, яка ґрунтується на розвитку різноманітних форм мислення, творчих здібностей, високих соціально-адаптаційних можливостей особистості [2, с. 45-46]. Поняття «технологія» походить із двох грецьких слів – мистецтво, майстерність і слово, навчання. Таким чином, технологію можна визначити як усвідомлене практичне мистецтво, усвідомлена майстерність. Будь-яка педагогічна технологія повинна відповідати деяким основним методологічним вимогам: концептуальність,

системність, можливість управління, ефективність, відтворюваність, візуалізація [1, с.112-115].

Інноваційна діяльність є специфічною і досить складною, що потребує особливих знань, навичок, здібностей. Упровадження інновацій неможливе без педагога-дослідника, який володіє системним мисленням, розвинутою здатністю до творчості, сформованою й усвідомленою готовністю до інновацій.

Поштовхом для розвитку інновацій стало використання інформаційних технологій для проведення лекцій, що передбачає використання мультимедійних презентацій для супроводу викладу теоретичного матеріалу та електронних лекцій. Слайди презентації доповнюють вербальну інформацію, збільшують обсяг матеріалу за рахунок подання його в структурованому вигляді (схеми, графіки, таблиці, ілюстрації тощо), ілюструють процес, демонструють послідовність виконання дій. Використання електронних лекцій і мультимедійних презентацій матеріалів одночасно інтенсифікує роботу викладача, оскільки розроблені матеріали швидко поновлюються, доповнюються та вдосконалюються [3, с. 92-93].

Ще одним із нововведень є запуск технології проведення навчання у формі вебінарів. Вебінар – це онлайн-конференція, на якій один або кілька ведучих можуть проводити семінар, тренінг, презентацію або курси для групи від кількох учасників до декількох тисяч. Досить бути користувачем ПК, щоб пройти навчання в режимі вебінару, технічні вимоги до ПК мінімальні. Не потрібна присутність на занятті, але доступ до запису вебінару.

Доцільно згадати про інноваційну технологію веб-квест (web-quest) – це проблемне завдання з елементами рольової гри, для використання якої використовуються інформаційні ресурси Інтернету. Квест – це технологія, що має чітко поставлене дидактичне завдання, ігровий задум, обов'язково має керівника, чіткі правила та реалізується з метою підвищення в студентів знань і вмінь. Спочатку викладач задає тему і створює проблемну ситуацію, заздалегідь підбирає і пропонує студентам список посилань на Інтернет-ресурси. Далі студенти починають процес пошуку необхідної інформації в Інтернеті. Після цього студенти готують презентацію знайденої й обробленої інформації, що може бути реалізована в будь-якому вигляді (слайди, Інтернет-сторінки тощо). Завершається веб-квест оцінкою виконаної роботи самими студентами. Основою веб-квестів є проектна методика, що орієнтована на самостійну діяльність студентів.

Враховуючи наявність безпосереднього зв'язку між рівнем освіти людини та її професійним і економічним добробутом, упровадження інноваційних технологій навчання в навчальний процес є актуальним питанням. Розв'язання цього питання потребує спільних зусиль, мобільності навколо ідеї побудови інноваційного, гуманістичного, демократично орієнтованого освітнього простору, який забезпечить умови для всебічного, гармонійного розвитку особистості та конкурентоспроможності майбутнього фахівця.

ЛІТЕРАТУРА

1 Гуревич Р. С. Інформаційно-телекомунікаційні технології в підготовці майбутнього фахівця / Р. С. Гуревич // Неперервна професійна освіта: теорія і практика. – К., 2002. – № 4. – 368 с.

2 Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: Навч. посібник. – К.: Академвидав, 2004. – 352 с.

3 Кошенко Н. В. Методичка викладання у вищій школі: Навч. посібник. – Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2013. – 115 с.

Олена Філіпова,

студентка 1 курсу магістратури

Факультету фізико-математичної, комп'ютерної та технологічної освіти

Наук. керівник: **О. Г. Онуфрієнко,**

канд. техн. наук, доцент (БДПУ)

КОМПЕТЕНТІСНА ОРІЄНТАЦІЯ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ

Актуальність теми. Сучасне швидкозмінне, інформаційне суспільство, породжене на основі нових цінностей і технологій, нових стилів життя та способів комунікацій, нових геополітичних відносин, вимагає переусвідомлення чинних та розробки нових ідей, методологічних і концептуальних засад реформування всіх сторін його життя, в тому числі й освіти. Наповнення змісту шкільної освіти віддалене від життя учня, його потреб, а старіння інформації відбувається значно швидше, ніж закінчується цикл навчання в школі. Наслідком цього освіта для значної частини учнів стає формальним обов'язком. Невідповідність вимогам суспільства та парадигми освіти підтверджено результатами міжнародних порівняльних досліджень PISA, TIMSS, що виявили перевагу випускників шкіл України за рівнем виконання завдань репродуктивного характеру та, водночас, недостатніми вміннями застосовувати набуті знання до розв'язання завдань у практичних та життєвих ситуаціях. Одним із шляхів модернізації старшої школи відповідно до вимог сучасного суспільства, способу досягнення оптимального поєднання соціального та особистісного замовлення на освіту є її профілізація та впровадження компетентнісного підходу.

Ступінь досліджуваності проблеми. Інтегративне утворення особистості, що поєднує в собі математичні знання, уміння, навички, досвід математичної діяльності, особистісні якості, які обумовлюють прагнення, готовність і здатність розв'язувати проблеми і завдання, що виникають в реальних життєвих ситуаціях і потребують математичних методів розв'язування, усвідомлюючи при цьому значущість предмета і результату діяльності [1, с. 167]. Складовими цього є сформованість особистості, яка поєднує в собі математичну грамотність та досвід самостійної математичної діяльності, уміння бачити та застосовувати математику в реальному житті, розуміти зміст і метод математичного моделювання, уміння будувати математичну модель, досліджувати її методами математики, інтерпретувати отримані результати, оцінювати похибку обчислень [2, с. 15].