

С. М. Лук'янова

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри математики і теорії та методики навчання математики,
НПУ ім. М. П. Драгоманова, м. Київ
luksvetlana@ukr.net

ТЕМАТИЧНЕ ПОРТФОЛІО ЯК ЗАСІБ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ПРИНЦИПУ НАСТУПНОСТІ У НАВЧАННІ МАТЕМАТИКИ

Питання про взаємозв'язок у роботі класів, які є перехідними від одного ступеня навчання до іншого є важливим з точки зору реалізації в шкільній математичній освіті принципу наступності.

Об'єктивними передумовами реалізації наступності є такі фактори: узгоджена побудова навчальних планів, програм та підручників; застосування вчителем такої системи методів і прийомів, що дають змогу під час викладу нових відомостей максимально спиратись на вже сформовані в учнів знання і вміння; осмислення учнями раніше вивченого матеріалу на вищому рівні, узагальнення його, розширення меж застосування знань, навичок і вмінь; вивчення матеріалу на деякому етапі навчання має створити необхідну основу для успішного засвоєння змісту програми на наступному етапі [2].

Починаючи свою професійну діяльність, випускник педагогічного вузу, може мати перевагу перед досвідченим вчителем в обізнаності щодо появи протягом останніх років і особливостей впровадження в вітчизняний чи зарубіжний освітній процес інноваційних теорій, ідей чи методів, сучасних педагогічних програмних засобів тощо. Проте досить часто молодий вчитель має недостатні знання щодо узгодженості навчальних програм з математики різних ступенів. Саме тому непоодинокими є випадки, коли вже наявні в учнів знання не використовуються в якості підґрунтя для вивчення нового матеріалу, а відомі факти подаються учням як нові відомості. Також є випадки, коли молоді вчителі не бачать перспективу розгортання даної теми у подальшому, тобто не встановлюють внутрішньопредметні зв'язки, що негативно впливає на рівень математичної культури учнів.

В шкільній практиці роботи перехідних класів з точки зору реалізації наступності важливими є наступні аспекти: наступність і повторення; наступність і пропедевтика; наступність і переучування.

На наш погляд, дієвим засобом підготовки майбутніх вчителів до вирішення цих трьох аспектів проблеми наступності є використання в навчальному процесі педвузів технології портфоліо.

Основна мета застосування технології портфоліо на практичних заняттях з методики навчання математики – навчити студентів добирати, систематизувати та аналізувати інформацію з обраної теми, працювати з різними джерелами інформації і сформувати у них вміння представляти інформаційні звіти за допомогою різних засобів. Важливим є і той факт, що дана технологія дає можливість простежити динаміку процесу освоєння студентами навчальної програми, оцінити їх навчальні досягнення [1].

Так у програмі з методики навчання математики основної школи не передбачено вивчення змісту програми і підручників початкової школи, тому знання, потрібні для успішної практичної діяльності вчителем математики в 5-му класі, студенти можуть отримати або під час створення власного портфоліо з обраної теми («натуральні числа і дії над ними»; «дробові числа»; «розв'язування рівнянь»; «текстові задачі»; «геометричні фігури»), або слухаючи доповіді своїх товаришів на семінарах з методики математики. Викладач також може провести взаєморецензування студентами звітних матеріалів.

Під час розробки тематичного портфоліо (папка-звіт) студенти повинні: 1) *скласти* порівняльну таблицю щодо змісту програм початкової школи і 5-го класу (порівняння змістових питань, вимог до підготовки учнів тощо); 2) на основі порівняльного аналізу підручників *визначити* основні ідеї викладу навчального матеріалу (способи введення нових понять, наявність означень, правил-орієнтирів тощо), *ознайомитись* із способами розв'язування базових задач і формою запису їх розв'язання відповідно в початковій школі і в 5-му класі та *навести* зразки таких записів із коментарями у вигляді фрагменту уроку; 3) порівняти зразки дидактичного забезпечення для проведення уроків з даної теми (тексти самостійних робіт, математичних диктантів, опорні таблиці, презентації тощо). Для створення портфоліо відводиться 3 тижні. Надалі, під час проходження педагогічної

практики студенти мають змогу апробувати розроблені матеріали і за бажанням провести їх корегування перед підсумковим оцінюванням.

Вивчаючи методику навчання математики в старшій школі, студенти також протягом семестру створюють «тематичні портфоліо» (порівняння між основною і старшою школами) з урахуванням трьох рівнів викладання та прикладного спрямування старшої школи. На відміну від попереднього випадку, їм потрібно не тільки проводити порівняльний аналіз навчальних програм і підручників, але й виконувати завдання творчого характеру: розробка конспектів уроків різних типів із використанням різних видів дидактичного забезпечення, складання добірок прикладних задач тощо. Найвищою кількістю балів оцінюється тематична таблиця, в якій до кожного уроку студенти вказують знання і вміння учнів, що є опорою для проведення даного уроку, і знання та вміння, що є результатом вивчення теми під час проведення уроку. Виконання такого завдання сприяє ґрунтовному і всебічному вивченню студентами всіх можливих аспектів навчальної теми та сприяє їх підготовці до майбутньої професійної діяльності.

Література

1. Лукьянова С.М. Использование технологий работы с информацией в методической подготовке студентов педагогических вузов // Международная научная конференция «Математическое образование: современное состояние и перспективы», 19-20 февраля 2014 г. (г. Могилев, Беларусь) – С. 252-256.

2. Практикум з методики навчання математики. Загальна методика: Навчальний посібник для організації самостійної роботи студентів математичних спеціальностей педагогічних університетів /З.І.Слепкань, А.В.Грохольська, С.М.Лукьянова за ред. З.І. Слепкань. – К.: НПУ імені М.П.Драгоманова, 2006. – 291 с.

Анотація. Лук'янова С.М. Тематичне портфоліо як засіб підготовки майбутніх вчителів математики до реалізації принципу наступності у навчанні математики. В статті розглянуто використання тематичного портфоліо для встановлення особливостей навчального і задачного матеріалу теми в курсах математики різних ступенів навчання.

Ключові слова: проблема наступності, тематичне портфоліо.

Аннотация. Лукьянова С.М. Тематическое портфолио как средство подготовки будущих учителей математики к реализации принципа преемственности в обучении математике. В статье рассмотрено использование тематического портфолио для

выявления особенностей учебного материала темы на разных ступенях обучения математике.

***Ключевые слова:** проблема преемственности, тематическое портфолио.*

***Summary.** Svetlana Lukyanova. Thematic portfolio as a means of training future teachers of mathematics to the implementation of the principle of succession in teaching mathematics. The article deals with the use of a thematic portfolio on a practical training on the methods of teaching mathematics.*

***Keywords :** the problem of succession, thematic portfolio.*