

Змістовне наповнення матеріалу має відбуватися з урахуванням дидактичної та розвивальної мети навчання у даному класі. Основною вимогою до системи вправ та завдань є поступове нарощування змістовності, операціональне ускладнення, варіативність, диференційованість, наступність, охоплення усіх аспектів матеріалу, що вивчається.

Під *змістово-процесуальним підходом* будемо розуміти комплекс дидактичних прийомів, спрямованих на аналіз та обґрунтування сутності внутрішніх факторів, зв'язків, протиріч і тенденцій розвитку процесу навчання студентів технологічних факультетів у процесі фахової підготовки.

### Література

1. Онищук В. А. Процесс обучения в школе // Дидактика современной школы : пособие для учителей / ред. Василия Анисимовича Онищука. – К. : Радянська школа, 1987. – С.34-115.
2. Паламарчук В. Ф. Як виростити інтелектуала / Валентина Федорівна Паламарчук. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2000. – 152 с.
3. Подласый И. П. Педагогика: Новый курс : учеб. [для высш. учеб. заведений]: В 2 кн. / Иван Павлович Подласый. – М.: Владос, 2001. – Кн.1: Общие основы. Процесс обучения. – 576 с.

**Анотація Волкової Н.В. Розроблення змістовно-процесуального компонента студентів технологічних спеціальностей у процесі фахової підготовки.** *Стаття присвячена проблемі підвищення якості професійної підготовки студентів технологічних спеціальностей в умовах інноваційного простору.*

**Ключові слова:** професійна підготовка; вища школа; студент технологічних спеціальностей.

**Аннотация. Волкова Н.В. Разработка содержательно-процесуального компонента студентов технологических специальностей в процессе профессиональной подготовки.** *Статья посвящена проблеме повышения качества профессиональной подготовки студентов технологических специальностей в условиях инновационного пространства.*

**Ключевые слова:** профессиональная подготовка; высшая школа; студент технологических специальностей.

**Summary. Volkova N. Develop meaningful component of Procedure technological professions students in the training.** *In article was investigated problems of upgrading professional preparation of future students technology department of innovative space.*

**Key words:** Professional preparation; higher school; students technology department.

**Я. С. Гасвець**

*кандидат педагогічних наук*

*ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського»*

*м. Одеса*

*gaevets@i.ua*

## ДИНАМІЧНА МОДЕЛЬ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ МЕТОДИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

В умовах модернізації української системи освіти перед педагогічними навчальними закладами на перший план виходить завдання поліпшення підготовки майбутнього вчителя відповідно вимог компетентнісного підходу. Вже не новим постає питання підготовки майбутнього вчителя початкових класів як процесу набуття ним методичної компетентності.

Питання формування методичної компетентності вчителя початкових класів до навчання математики молодших школярів досліджено у працях О. Борзенкової, Н. Глузман, Л. Коваль, Т. Руденко, С. Скворцової та ін. Між тим, досі не має одностайної думки щодо визначення педагогічних технологій, які цілеспрямовано впливають на формування методичної компетентності під час підготовки студентів до педагогічної діяльності.

Метою статті є визначення змісту поняття «методична компетентність вчителя початкових класів», виокремлення технологій, що мають застосовуватися для формування методичної компетентності, та презентація динамічної моделі процесу формування методичної компетентності вчителя.

Методична компетентність (МК) вчителя початкових класів розглядається нами як системне особистісне утворення, що виявляється у здатності до організації процесу навчання молодших школярів математики на рівні сучасних вимог, спроможності успішного розв'язування методичних задач, які виникають у процесі навчання, що ґрунтується на теоретичній і практичній готовності до навчання учнів початкових класів математики [3].

Аналіз наукових праць дозволив виокремити сучасні педагогічні технології, спрямовані на реалізацію

компетенісного підходу, і визначити шляхи їх впровадження у процесі формування МК майбутніх учителів початкових класів до навчання молодших школярів математики. Оскільки на сучасному етапі активні методи навчання реалізуються в межах певних технологій (проблемного, контекстного, ситуаційного та інтерактивного навчання), тому структурний компонент «методи навчання» нами замінено структурним компонентом «технології навчання» [2, 35-41].

Відтак, формування у студентів МК в навчанні молодших школярів математики можливе шляхом упровадження технологій проблемно-модульного, проектного, інтерактивного, у тому числі й ситуаційного навчання. Серед діяльнісно-зорієнтованих технологій, спрямованих на набуття студентом досвіду майбутньої професійної діяльності, виділяється технологія контекстного навчання, яка в певній мірі містить ознаки і проблемного, і проектного, і інтерактивного, і ситуаційного навчання. Зважаючи на це, провідною технологією, що дозволяє формувати МК учителя початкових класів є технологія контекстного навчання, яка має впроваджуватися на лекціях через проблемні лекції, під час яких відбувається власне навчальна діяльність студентів. На практичних заняттях – через дискусії, рольові та імітаційні ігри, через моделювання майбутньої професійної діяльності, і в такий спосіб відбувається квазіпрофесійна діяльність студентів. Засобом науково-дослідної роботи студентів, проектною діяльністю, педагогічної практики, курсових, дипломних та магістерських робіт у студентів формується навчально-професійна діяльність.

Основними формами навчання у вищому навчальному закладі є лекція, практичне заняття, самостійна робота, проектна діяльність студентів та науково-дослідна робота студентів, педагогічна практика, тому доцільно розглянути питання про реалізацію зазначених вище технологій під час кожної з цих форм навчання.

Пропонуємо динамічну модель формування МК майбутніх учителів початкових класів у навчанні молодших школярів математики, в якій подано організаційні форми навчання (лекція, практичне заняття, самостійна робота студентів, навчальний проект та педагогічна практика), визначено зміст роботи та технології навчання, що виступають засобом формування певних складових МК (див. табл.1).

Таблиця 1

Динамічна модель формування МК майбутніх учителів початкових класів

№ п/п	Форми навч.	Зміст роботи	Технології навчання	Складові МК
1.	Лекція	Мотивація навчальної діяльності студентів		Нормативна. Варіативна. Частково-методична
		Створення проблемної ситуації і постановка проблеми	Проблемне навчання	
		Аналіз порушеної проблеми: аналіз навчальної програми з теми; аналіз чинних підручників; розгляд різних методичних підходів; перегляд відео-фрагментів уроків	Проблемне та ситуаційне навчання. Інформаційні технології	
		Висування пропозицій і постановка гіпотези – виділення одного з розглянутих методичних підходів, за допомогою якого здійснюється найбільш ефективне формування поняття, вміння, навички	Інтерактивне навчання	
		Рефлексія власної навчальної діяльності студентами	Інтерактивне навчання	
2.	Самостійна робота студентів	Опанування змісту лекції. Вивчення основної та додаткової літератури. Створення реєстру статей, опублікованих у вітчизняних та закордонних періодичних виданнях, за темою лекції	Контекстне навчання. Інформаційні технології	Нормативна. Варіативна. Частково-методична
		Аналіз чинних підручників щодо відповідності новій навчальній програмі та реалізації ефективних методичних підходів до вивчення теми. Розв'язування проблеми, що була поставлена на лекції	Контекстне та проблемне навчання	
		Реалізація обраного методичного підходу під час розв'язування методичних задач. Створення фрагментів уроків.	Контекстне та ситуаційне навчання. Інформаційні технології	Частково-методична. Проектувально-моделювальна
		Виконання завдань тренувального тесту (перевірка готовності до практичного заняття)	Інформаційні технології	Частково-методична

№ п/п	Форми навч.	Зміст роботи	Технології навчання	Складові МК
3.	Практичне заняття	Виступ з доповідями щодо обґрунтування вибору та ілюстрація обраного методичного підходу	Контекстне навчання	Нормативна. Варіативна.
		Дискусія щодо визначення більш ефективного методичного підходу (відстоювання доповідачами обраної позиції)	Контекстне та інтерактивне навчання	Частково-методична
		Реалізація обраного методичного підходу у процесі вирішення методичних задач (розв'язування ситуаційних задач)	Контекстне, інтерактивне, ситуаційне навчання та інформаційні технології	Частково-методична. Проектувально-моделювальна.
		Рефлексія власної навчально-пізнавальної діяльності студентів (підведення підсумків заняття)	Інтерактивне навчання	Контрольно-оцінювальна
4.	Навчальний проєкт	Створення системи навчальних завдань із формування певного поняття або вміння, або навички (пошук, аналіз, порівняння, узагальнення й систематизація психолого-педагогічної інформації; обґрунтування й застосування обраного підходу)	Контекстне, проблемне, проєктне навчання та інформаційні технології	Частково-методична. Проектувально-моделювальна Технологічна
5.	Педагогічна практика	Застосування методичних компетенцій під час реальних уроків математики в початковій школі	Контекстне навчання	Усі складові МК

Засобами навчання є презентації та тексти лекцій, навчально-методичні посібники з методики навчання математики в початкових класах, відеозаписи фрагментів уроків математики щодо роботи над окремими питаннями курсу тощо. Одним із основних засобів навчання є електронний посібник, який поєднує в собі весь лекційний матеріал, систему завдань для самостійних робіт студентів та практичних занять, теми навчальних проєктів, завдання для самоперевірки, тренувальні вправи, орієнтовні завдання для контрольних робіт й обов'язково методичні рекомендації та інструкції щодо виконання всіх видів робіт [1, 12-14].

Запропоновану динамічну модель формування методичної компетентності пропонуємо застосовувати під час опанування студентами інших навчальних дисципліни з подальшим її доопрацюванням та конкретизацією.

#### Література

1. Гаєвець Я.С. Організація самостійної роботи студентів з опанування курсу «Методика навчання математики в початковій школі» засобом електронного посібника: матеріали: міжнар. дистанц. наук.-метод. конф. [«Розвиток інтелектуальних вмінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу «ІТМ\*плюс-2014»)], (20 -21 березня 2014 р.) / Я.С. Гаєвець. – Суми: видавничо-виробниче підприємство «Мрія» ТОВ, 2014. – Ч. 3. – С.12-14.
2. Гаєвець Я.С. Реалізація технологічного підходу при формуванні методичної компетентності майбутнього вчителя початкових класів: матеріали III всеукр. наук.-практ. конф. [«Реалізація компетентнісного підходу в системі професійної освіти педагога»], (25 квітня 2013 р.) / Я.С. Гаєвець. – Ялта: РВВ «КГУ», 2013. – С.35-41.
3. Скворцова С.О. Підготовка майбутніх учителів початкових класів до навчання молодших школярів розв'язувати сюжетні математичні задачі: [монографія] / С.О. Скворцова, Я.С. Гаєвець. – Харків «Ранок-НТ», 2013. – 332 с.

**Анотація. Гаєвець Я.С. Динамічна модель процесу формування методичної компетентності майбутніх учителів початкових класів.** В статті схарактеризовано процес набуття студентами методичної компетентності засобом окремих організаційних форм: лекцій, практичних занять, самостійної роботи й навчальних проєктів, через впровадження певних педагогічних технологій; визначено їх вплив на окремі складові методичної компетентності.

**Ключові слова:** методична компетентність, учитель початкових класів, педагогічні технології, динамічна модель.

**Аннотация. Гаевец Я.С. Динамическая модель процесса формирования методической компетентности будущих учителей начальных классов.** В статье охарактеризовано процесс формирования методической компетентности посредством отдельных организационных форм: лекций,

*практических занятий, самостоятельной работы и учебных проектов, через внедрение определенных педагогических технологий; их влияние на отдельные составляющие методической компетентности.*

**Ключевые слова:** *методическая компетентность, учитель начальных классов, педагогические технологии, динамическая модель.*

**Summary.** **Gaevets J.S. A dynamic model of the process of forming of methodical competence of future primary school teachers.** *The article described the process of forming of methodical competence by means of certain organizational forms: lectures, practical classes, independent work and training projects, through the introduction of certain pedagogical technologies; their impact on the individual components of the methodical competence.*

**Key words:** *methodical competence, a primary school teacher, educational technology, dynamic model.*

**Т. А. Грицик**

*кандидат педагогічних наук*

*Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне*

*grizik2008@ukr.net*

### **РОЗВИВАЄМО ДОСЛІДНИЦЬКІ ЗДІБНОСТІ СТУДЕНТІВ ЗА ТЕМОЮ «ВИЗНАЧНІ КРИВІ»**

Ефективна організація дослідницької діяльності студента – актуальне завдання викладача математики. Проте сучасний навчально-виховний процес у вузі орієнтований на застосування репродуктивних методів навчання і не достатньо забезпечений відповідними засобами для розвитку творчості та дослідницьких умінь. На сьогодні постає проблема пошуку ефективних шляхів розвитку творчих здібностей студентів [4; 5]. Потребують подальшого удосконалення та розробки зміст, методи, організаційні форми та засоби навчання, що сприяють формуванню дослідницької діяльності студентів.

При організації дослідницької діяльності студентів ми орієнтувалися на дослідницький метод в навчанні – «метод залучення учнів до самостійних і безпосередніх спостережень, на основі яких вони встановлюють зв'язки предметів і явищ дійсності, роблять висновки, пізнають закономірності» [1, 552]. Під дослідницькою діяльністю студента будемо розуміти таку його самостійну навчальну роботу, яка передбачає «відкриття» знання, що має суб'єктивну значущість і новизну, самостійне і творче вивчення теми, оволодіння технікою творчості. Навчальне дослідження – це процес і результат дослідницької діяльності студента.

До особливостей самостійної дослідницької діяльності студентів з математики слід віднести: опанування методами самостійного пошуку відповідей на проблемні запитання; можливість вивчати професійно-значущий матеріал, математичні моделі технологічних процесів; інтеграція математичних знань з професійними дисциплінами; можливість працювати в індивідуальному темпі для кожного студента; урахування навчальних інтересів студентів; здійснення саморегуляції, розвиток особистісних якостей.

В розділі «Елементи аналітичної геометрії» вивчається тема «Лінії на площині», що має важливу загальнотехнічну спрямованість. Ця тема ознайомлює студентів з визначними кривими: лемніскаатою Бернуллі, равликом Паскаля, Декартовим листом та іншими. Подальше вивчення визначних кривих здійснюється засобами математичного аналізу та диференціальної геометрії. Проте в цих розділах курсу вищої математики визначні криві спеціально не розглядаються як окремий об'єкт вивчення, а досліджуються фрагментарно на рівні окремих прикладів та вправ. В межах аудиторного часу розглядається лише невелика кількість задач на визначні криві, зокрема професійно-орієнтовних, з технічним змістом. Усе багатство та велич теми «Визначні криві» залишаються поза належною увагою. Тому пропонуємо цей матеріал на самостійну дослідницьку роботу студентів під умілим керівництвом викладача. Студенти отримують можливість здійснити комплексне та всебічне вивчення цих відомих кривих.

Навчальну дослідницьку діяльність студентів розглядаємо як систему, що має змістовий, операційний, мотиваційний, організаційний та методологічний компоненти, а також цілі, продукти, засоби та задачі. У ході організації дослідницької роботи студентам пропонується перелік тем творчого рівня та індивідуальні завдання з конкретною постановкою запитань. Повідомляються форми звітності, наприклад, доповідь чи письмова творча робота, що є продуктами дослідницької роботи. Важливо надати необхідні поради (допомогу) щодо вибору теми дослідження, літературних джерел, написання звіту, виділити час для консультацій. Викладач спонукає студентів до самостійної пошукової роботи, керує та спрямовує їх дослідження, стимулює пізнавальні інтереси.

У ході дослідження студент здійснює такі види дослідницької роботи: збір та систематизація інформації; застосування раніше набутих знань у новій ситуації; самостійне здобування нових знань; розв'язування проблемних завдань. У даній роботі більш детально зупинимось на змістовому компоненті