Чорноус В. П.

МОДЕЛЬ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН

У статті на основі аналізу сучасної психолого-педагогічної літератури з проблеми дослідження обґрунтовано модель формування творчих здібностей майбутніх учителів початкової школи під час вивчення математичних дисциплін, розглянуто її структурні компоненти, етапи та зміст формування творчих здібностей студентів під час навчання математики, форми та методи роботи, а також описано критерії і показники формування творчих здібностей майбутніх учителів початкової школи.

Ключові слова: *творчі здібності, модель підготовки майбутнього вчителя, початкова школа.*

В статье на основе анализа современной психолого-педагогической литературы по проблеме исследования обоснована модель формирования творческих способностей будущих учителей начальной школы во время изучения математических дисциплин, рассмотрены ее структурные компоненты, этапы и содержание формирования творческих способностей студентов во время изучения математики, формы и методы работы, а также описаны критерии и показатели формирования творческих способностей будущих учителей начальной школы.

Ключевые слова: *творческие способности, модель подготовки будущего учителя, начальная школа.*

In the article on the basis of analysis of modern psychological and pedagogical literature on issue of research the model of forming of creative capabilities of future teachers of primary school during the study of mathematical disciplines is considered, the structural components, stages and maintenance of forming of creative capabilities of students during the studies of mathematics, form and methods of work, and also criteria and indexes of forming of creative capabilities of future teachers of primary school are described.

Key words: *creative capabilities, model of forming of future teachers, primary school.*

© Чорноус В. П., 2011

Актуальність дослідження. Складні на сьогодні умови розвитку українського суспільства детермінують зниження престижності професії вчителя, що певною мірою є причиною зменшення творчої складової у професійній діяльності педагогів. Відтак, однією із вагомих проблем реформування освітньої сфери є формування творчих здібностей педагогічних працівників.

Розроблення моделі формування творчих здібностей майбутніх учителів початкової школи у процесі вивчення математичних дисциплін зумовлена потребою удосконалення процесу підготовки майбутніх фахівців та реалізації мети і завдань нашого дослідження. На наш погляд, побудова такої моделі має ґрунтуватися на цілісному системному підході до організації навчального процесу у вищому навчальному закладі з урахуванням сучасних наукових концепцій педагогічної діяльності.

Модель – це штучна система, яка з певною точністю відображає властивості об'єкта, що досліджується [4, 239]. На думку О. Рудницької, побудова моделі, як правило, спрощує оригінал, узагальнює його, що, однак, сприяє упорядкуванню і систематизації інформації про нього. Науковець вважає, що у кожної моделі повинно бути лише основні особливості об'єкта вивчення, а дрібні фактори, зайва деталізація, другорядні явища ускладнюють модель та заважають її теоретичному вивченню.

Модель дидактичного процесу окреслює цілі, основи організації та проведення професійного навчання у різноманітних професійних навчальних закладах і може бути структурною, динамічною, факторною, функціональною і соціально-технологічною.

О. Антонова розглядає моделювання як досить новий і перспективний метод наукового пошуку, який ґрунтується на побудові і дослідженні моделей, як засіб вивчення явищ і процесів. Науковець зазначає, що наукова модель – це уявно чи матеріально реалізована система, яка адекватно відображає предмет дослідження і здатна замінити його такою мірою, що вивчення моделі дозволяє одержати нову інформацію про сам предмет [1, 51].

Формування творчих здібностей майбутніх учителів початкових класів у процесі вивчення математичних дисциплін має бути цілеспрямованим і керованим, тому вимагає створення відповідної моделі.

Мета побудови моделі зумовлена тим, що потрібно визначити сутність завдань, які б показували процес формування творчих здібностей студентів під час навчання математики. Розробити механізм та накреслити технологію формування творчих здібностей майбутніх учителів початкових класів у процесі вивчення математичних дисциплін.

Результати дослідження. Побудова програми експериментальної роботи базувалася на принципі цілісності, що забезпечувало єдність педагогічної теорії та практики. Такий зміст педагогічної діяльності передбачав створення для кожного студента можливості проявити себе в різних ситуаціях та вирішення нетрадиційних завдань з урахуванням особисто-орієнтованого підходу.

Виходячи з аналізу психолого-педагогічної літератури і нашого досвіду роботи, виділяємо *компоненти процесу формування творчих здібностей майбутніх учителів початкової школи у процесі вивчення предметів математичного циклу:* ціле-мотиваційний, когнітивно-змістовий, діяльнісно-операційний та оцінно-результативний.

Ціле-мотиваційний компонент передбачає проектування стратегічних, тактичних та оперативних цілей навчання студентів відповідно до розробленої моделі формування творчих здібностей майбутніх учителів початкової школи у процесі вивчення предметів математичного циклу та охоплює чинники, які сприяють формуванню творчих здібностей студентів у процесі вивчення математичних дисциплін.

Ціле-мотиваційний компонент пов'язаний із формуванням позитивних навчальних мотивів і особистих якостей майбутнього вчителя початкових класів, дійових цілей, оскільки мотиви є важливими детермінантами формування творчих здібностей студентів. Показниками ціле-мотиваційного компонента є потреба у педагогічній творчості, у формуванні творчих здібностей, навичок культури розумової та фізичної праці; у формуванні пізнавального інтересу студентів, інтелектуальних умінь та навичок у майбутній педагогічній діяльності; у забезпеченні безпосереднього контакту студентів з педагогічною творчістю; спрямованість особистості на професійне самовдосконалення, мотивовану відповідальним ставленням до педагогічної творчості; потреба у використанні на заняттях з математики сучасних інноваційних технологій навчання.

Когнітивно-змістовий компонент передбачає удосконалення навчальних дисциплін "Основи початкового курсу математики" та "Методика навчання математики" для підготовки висококваліфікованих фахівців, удосконалення змісту початкової математичної освіти, а також розроблення спеціального курсу "Народна математика як фактор формування творчого потенціалу особистості".

Когнітивно-змістовий компонент включає в себе також рівень: загального теоретичного подання навчального предмета, зокрема математики, і навчального матеріалу; процесу навчання; структури особистості студента. При цьому змістовий компонент моделі кон-

кретизований із урахуванням змісту: цілісної освітньої програми з математики; конкретної теми; конкретного навчального заняття; професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів.

Діяльнісно-операційний компонент передбачає визначення етапів формування творчих здібностей студентів у процесі вивчення математичних дисциплін, визначення ефективних видів навчальних завдань.

Відповідно до загальних і проміжних цілей змісту навчання виділяються етапи формування творчих здібностей майбутніх учителів початкових класів.

І етап – інформаційно-пошуковий. На цьому етапі відбувається усвідомлення студентами мети діяльності та пошук способів її виконання. Особливості цього етапу знаходять своє відображення в оцінці значущості найбільш вагомих якостей і властивостей фахівця, необхідних для формування творчих здібностей, продуктивної професійної діяльності. Це період накопичення досвіду діяльності, у ході якого студенти ознайомлюються з теоретичними основами фахової діяльності, методами вирішення завдань професійної діяльності.

ІІ етап – організаційно-діяльнісний. На цьому етапі відбувається оволодіння студентами первинними знаннями, необхідними для професійної діяльності майбутнього фахівця. Мета реалізації цього етапу полягає в освоєнні найважливіших функцій вчителя початкової школи та набутті знань для організації педагогічної праці. На цьому етапі необхідним є використання різноманітних видів, форм, методів і прийомів професійної підготовки майбутніх вчителів, які спрямовані на реалізацію мети і завдань формування творчих здібностей майбутніх учителів початкових класів у процесі вивчення дисциплін математичного циклу. Серед таких ділові ігри, тренінги, дискусії, індивідуальні, творчі завдання з математики, моделювання, завдання дослідницького характеру тощо.

ІІІ етап – оцінно-результативний. На цьому етапі відбувається застосування здобутих знань в умовах, наближених до реальних професійних ситуацій, тобто набуття професійно-творчих знань, умінь і навичок. Йдеться про вміння розв’язувати задачу на конструктивно-творчому рівні, усвідомлення математичних закономірностей, розвиток здатності оперувати наявними просторовими уявленнями, комбінувати їх, перетворювати, розрізняти і узагальнювати просторові ознаки уявлюваних об’єктів. Важливим у цей період вважаємо закладення основи для подальшого розвитку професійної майстерності фахівця.

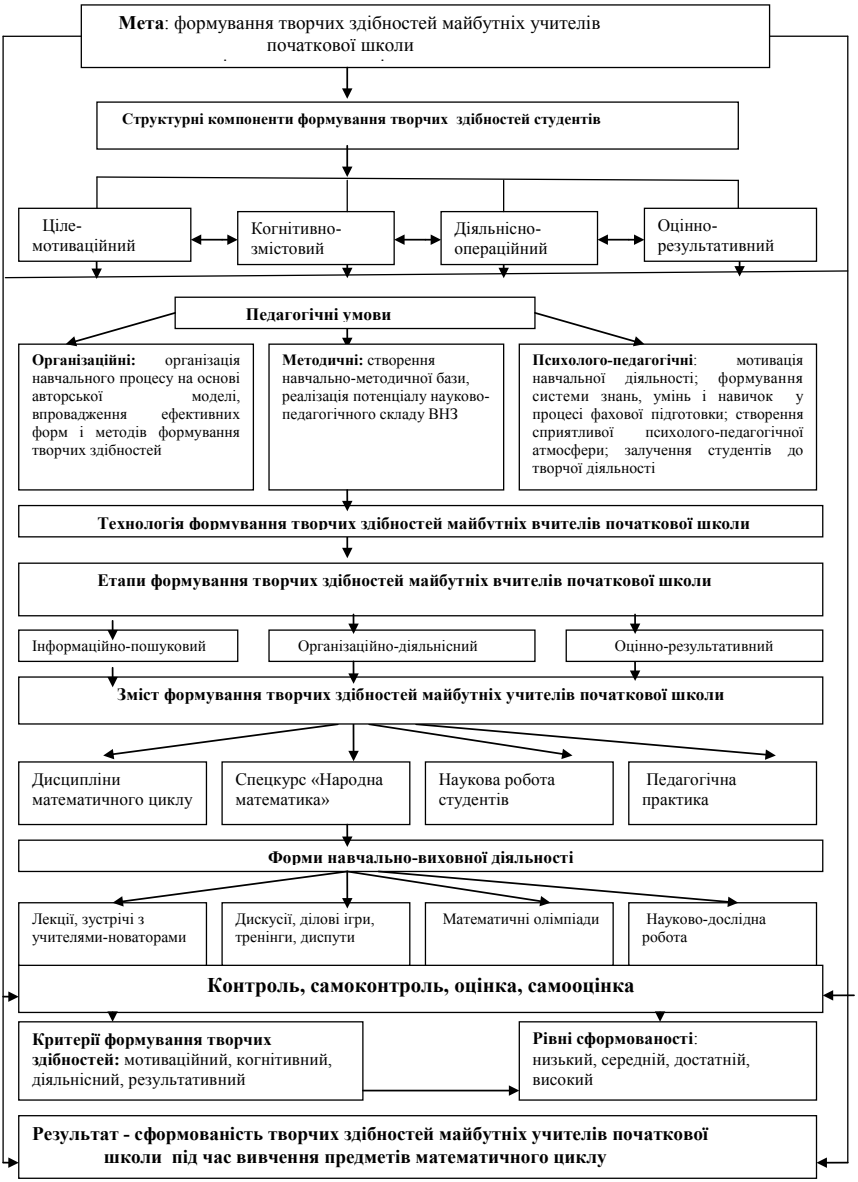

Рис. 1 Модель формування творчих здібностей майбутніх учителів початкової школи у процесі вивчення предметів математичного циклу

Оцінно-результативний компонент спрямований на здійснення контролю та оцінки рівня сформованості творчих здібностей майбутніх учителів початкової школи в процесі вивчення предметів математичного циклу, відповідної корекції цього процесу.

Отже, розроблена нами модель формування творчих здібностей майбутніх учителів початкової школи у процесі вивчення предметів математичного циклу стала результатом теоретичного та експериментального дослідження (див. рис. 1).

Аналіз наукових досліджень [1; 3] дав змогу встановити, що основними критеріями сформованості творчих здібностей студентів у процесі вивчення математичних дисциплін є:

1) мотиваційний;
2) когнітивний;
3) діяльнісний;
4) результативний.

Кожен із вище зазначених критеріїв містить критеріальні показники.

Мотиваційний критерій. Формуванню позитивної мотивації сприяють: новизна змісту, послідовності поставлених завдань; створення ситуації успіху, яка передбачає виконання вправ і завдань у полегшених умовах і є найбільш ефективним стимулом у роботі зі студентами різного рівня розвитку. Успіх може бути зумовлений:

– діловими ситуаціями: підготовкою до практичних занять, спільним проведенням позакласних заходів під час практики у школі;

– особистими, тобто без участі викладача: самостійна робота, самоконтроль, самовиховання;

На наш погляд, основними характеристиками, що визначають цей критерій, можна вважати: мотиви престижу, мотиви самовираження; матеріальні мотиви.

Когнітивний критерій є достатньо вагомим в аспекті професійного становлення майбутнього фахівця, оскільки його сутність окреслюють ті знання, вміння і навички, які необхідні для професійного становлення майбутнього вчителя початкових класів.

У сучасній початковій освіті предмету математики надано статус однієї з пріоритетних ролей у системі підготовки вчителя початкових класів. Останнє зумовлено тим, що, з одного боку, математика як елемент загальної культури має освітнє, практичне та розвиваюче значення, а з іншого – математика є апаратом реалізації професійної діяльності. Навчання математики спрямоване на розв’язання таких завдань: оволодіння студентами системою уявлень, знань, умінь і навичок, формування психологічних здібностей, становлення якостей,

значущих для педагогічної діяльності, закріплення інтересу до математичної науки. Вирішення цих завдань уможливлює досягнення однієї із найважливіших цілей початкової освіти – оволодіння математичною культурою.

Формування математичної культури – це цілеспрямовано організований процес, який здійснюється протягом усього періоду навчання, процес оволодіння системою математичних знань, умінь і навичок.

Процес формування математичної культури передбачає реалізацію таких компонентів: 1) створення цілісного наукового світогляду; 2) формування математичного мислення; 3) виховання інтересу до математичної науки.

Діяльнісний критерій визначається вольовими якостями творчої особистості, творчим використанням знань і навичок відповідно до поставлених цілей, мотивів вибору способів і засобів їхнього досягнення, усвідомленням і об'єктивним оцінюванням власних дій щодо цілі на кожному етапі творчої діяльності.

Вольовим якостям творчої особистості притаманні цілеспрямованість, наполегливість, самовладання, дисциплінованість. Розвиток вольової регуляції пов'язаний із мотиваційною сферою, стійкістю світогляду і переконань, здатністю до виявлення вольових зусиль в особливих ситуаціях діяльності. Творча особистість повинна свідомо ставити перед собою завдання і досягти більш віддалені цілі, що потребує прикладання значних вольових зусиль упродовж тривалого часу. Ретельне розроблення і старанне виконання творчих завдань співвідносне із такою рисою творчої особистості, яка полягає у позитивному ставленні особистості до процесу творчої діяльності.

Результативний критерій передбачає контроль, самоконтроль, оцінку та самооцінку реалізованої діяльності для фіксації отриманих результатів, а також уміння оцінювати ці результати. Оцінка своїх професійних здібностей є важливою передумовою успішного здійснення педагогічної діяльності вчителя та свідчить про інтенсивність прояву, спрямованість або якісні характеристики творчого потенціалу майбутнього вчителя. На наш погляд, підгрунтям оцінки професійних здібностей майбутнього вчителя початкових класів має бути ступінь їх новизни та перетворювального впливу на практичну діяльність педагога.

Для з'ясування ступеня сформованості творчих здібностей майбутніх учителів початкових класів було виокремлено чотири рівні сформованості творчих здібностей студентів (низький, середній, достатній і високий). Розглянемо їх детальніше.

Низький рівень є притаманним для тих студентів, які відзначаються низьким рівнем мотивації, не виявляють власні творчі можливості, не залучають уяву, фантазію, не є зацікавленими у педагогічній діяльності, відзначаються неприйняття нового, відсутністю бажання змінюватися самому та змінювати свою діяльність; характеризуються низьким рівнем інтелектуальних здібностей, невпевненості в собі та власних силах.

Середній рівень є характерним для студентів, які усвідомлюють себе як творчу особистість, здатну до творчого перетворення дійсності; розуміють свою професійну діяльність як таку, що має постійно вдосконалюватися внаслідок свідомої роботи вчителя над собою, над підвищенням власного професійного рівня, мають середній рівень інтелектуальних здібностей.

Достатній рівень є притаманним для студентів, творчий потенціал яких сформувався на основі особистої якості. Вони відзначаються позитивним сприйняттям педагогічної діяльності, прагненням удосконалювати себе та власні творчі здібності, критичним ставленням до себе та до своєї навчальної діяльності, наявності індивідуальної, часто відмінної від інших, оригінальної точки зору щодо вирішуваних різноманітних проблем.

Високий рівень відзначається усвідомленням майбутнім учителем себе як творчої особистості, здатної до творчого перетворення дійсності; прагненні покращувати, вдосконалювати себе та власну наукову діяльність, підвищувати її результативність; розумінні здатності генерувати нові ідеї, раціоналізувати вже відомі форми, методи, засоби та прийоми наукової діяльності; високому ступені відкритості до нового, бажанні і здатності змінюватися та змінювати свою діяльність.

Висновки. Отже, створення моделі формування творчих здібностей майбутніх учителів початкової школи було детерміноване потребою формування у студентів мотивів до майбутньої творчої діяльності, професійних якостей, психолого-педагогічних знань щодо специфіки роботи вчителя початкових класів. Реалізація описаної моделі уможливлює вдосконалення змісту навчального процесу, інтенсифікування процесу формування творчих здібностей студентів під час навчальної діяльності, набуття навичок самостійної роботи та творчого мислення, формування у майбутніх учителів початкової школи інтелектуально-творчих умінь у процесі вивчення математичних дисциплін.

Література:

1. Антонова О. Є. Базові знання з педагогіки: становлення, розвиток, технологія формування: монографія / О. Є. Антонова. − Житомир: ЖДПУ, 2003. − 208 с.

2. Кічук Н. В. Формування творчої особистості вчителя / Кічук Н. В. – К. : Либідь, 1991. – 96 с.

3. Моляко В. О. Здібності, творчість, обдарованість: теорія, методика, результати досліджень / В. О. Моляко, О. Л. Музика. – Житомир : Видавництво ПП “Рута”, 2007. – 319 с.

4. Рудницька О. П. Педагогіка: загальна та мистецька: навчальний посібник / Оксана Рудницька. – Тернопіль : Навчальна книга. – Богдан, 2005. – 360 с.