

## **ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ ДО ТВОРЧОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

*В статье раскрываются основные этапы формирования готовности студентов к творческой педагогической деятельности посредством решения нестандартных математических задач.*

*The principal steps of forming students' readiness to their creative pedagogical activities by means of solving creative pedagogical problems (tasks) are revealed in the article.*

Процес формування готовності до творчої педагогічної діяльності займає ключові позиції у вихованні нового покоління творчого педагога. Педагога, готового до будь-яких змін що відбуваються в навчальному процесі середньої та вищої школи, ґрунтуючись на соціальне замовлення, що постійно змінюється. Вивчаючи передовий досвід учителів-практиків, що у своїй повсякденній роботі займаються формуванням готовності до творчої діяльності, а також останні наукові досягнення щодо вивчення теорії творчості вітчизняних і закордонних дослідників у першу чергу необхідно звернути увагу на те, що готовність до творчої діяльності – це складне особистісне утворення. Воно містить у собі не тільки створення запасу професійних знань, умінь і навичок, а і формування особистісних якостей, що сприяють успішному виконанню професійних обов'язків. Взагалі процес формування готовності до творчої педагогічної діяльності являє собою комплекс взаємозалежних компонентів, що забезпечують цілеспрямований і послідовний вплив на студентів. Однією з необхідних умов успішного формування у студентів готовності до творчої педагогічної діяльності є залучення студентів до практичного застосування творчих здібностей у процесі навчання, формування стійкої потреби до систематичного самовдосконалення власних творчих здібностей.

Залучення студентів у процес формування готовності до творчої діяльності можливий при умові створення комплексу

педагогічних мір, які сприяють активізації творчої діяльності. До першочергових педагогічних мір можна віднести наступні:

- визначення проблемних ситуацій і варіантів їхнього рішення (формування мотиваційного компонента творчої діяльності);

- діагностика і самодіагностика творчих здібностей учасників педагогічного процесу;

- практична, безупинна реалізація отриманих навичок у творчій діяльності.

Ми пропонуємо таку схему навчального процесу оволодінням педагогічної творчості:

1. Критерії формування готовності до творчої педагогічної діяльності:

а) стиль діяльності (творчий, репродуктивно-творчий, репродуктивний);

б) професійна діяльність, яка спрямована на творчість;

в) здатність концентрувати творчі зусилля;

г) практичні творчі вміння;

2. Активізація педагогічного процесу по формуванню готовності до творчої професійної діяльності:

а) мотивація педагогічної творчої діяльності;

б) зворотній зв'язок в процесі навчання;

в) оволодіння теоретичними основами творчості;

3. Діагностика рівня сформованості готовності до творчої педагогічної діяльності:

а) педагогічний тренінг;

б) дидактична гра;

в) діагностика творчого потенціалу;

4. Практична творча діяльність:

а) НИРС;

б) творча діяльність під час практики;

в) педагогічна гра.

На етапі активізації педагогічного процесу по формуванню готовності до професійної творчої діяльності необхідно вирішити проблеми по включенням студентів в активну творчу діяльність, вивченю теоретичних основ творчості, особливостей педагогічної творчості. На першому етапі необхідно віддавати перевагу активним формам навчання:

рішенню учебово-пізнавальних задач, дидактичним іграм, диспутам тощо.

Другим етапом на шляху формування готовності до творчої педагогічної діяльності є етап діагностики творчих здібностей майбутніх педагогів. На початку цього етапу доцільно проводити діагностику творчого потенціалу студентів і в такий спосіб узагальнити результати проведення першого етапу. У процесі проведення другого етапу необхідно організувати процес професійного самопізнання, самооцінки, прагнення до самовдосконалення творчих здібностей на основі самодіагностики.

Третій етап припускає реалізацію творчих можливостей майбутніх педагогів у процесі педагогічних ігор і під час проведення практичних занять по предметам, участь у НИРС, наукових кружках. Найвищою стадією практичної творчої педагогічної діяльності студентів є педагогічна практика. Під час її проведення, майбутні педагоги залучаються до безпосередньої роботи з розвитку творчого потенціалу учнів (розробка й апробація комплекту творчих завдань для школярів, розвиток їхніх творчих здібностей, діагностика рівня розвитку творчої активності учнів).

Під час навчання у вузі формується мотивація творчої діяльності, вивчаються теоретичні основи творчості, робляться перші кроки по практичному застосуванню отриманих знань і умінь. На початку педагогічної діяльності відбувається самостійне становлення педагога – творця. Одним з важливих пунктів формування готовності до творчої педагогічної діяльності є створення стійкої потреби в цій діяльності.

Розглянемо більш докладно методику, яку доцільно використовувати на стадії формування навичок творчої діяльності у майбутніх педагогів.

Основою процесу формування готовності до творчої педагогічної діяльності є активні форми і методи навчання. Включення їх у педагогічний процес дозволяє врахувати індивідуальні можливості кожного студента і здійснити основні аспекти професійної підготовки майбутніх педагогів: формування творчої спрямованості особистості, оволодіння теоретичними основами педагогічної творчості, створення бази

педагогічних навичок що забезпечують результативність творчої діяльності педагогів (розвиток творчих здібностей і формування основ професійно-педагогічної техніки). Індивідуалізація навчання спрямована на забезпечення свідомого і міцного засвоєння знань і умінь кожним студентом, на розвиток їхніх розумових сил і пізнавальних здібностей, на формування умінь самостійно здобувати знання і творчо їх застосовувати при рішенні різноманітних практичних і пізнавальних задач.

Застосування учбово-пізнавальних творчих задач у процесі формування готовності до творчої педагогічної діяльності дозволяє створити взаємодію між студентом і викладачем таким чином, що педагог виступає як посередник між студентом і соціальним досвідом, який передається в навчальному процесі. При цьому і студент, і педагог являють собою систему зі зворотним зв'язком. Педагог постійно слідкує за засвоєнням теоретичних знань і практичних навичок, регулює інтенсивність подачі чергової «порції» нового матеріалу.

Що ж треба розуміти під назвою учбово-пізнавальна задача? Під математичною учбово-пізнавальною задачею розуміють задачу сформульовану таким чином, що між даними цієї задачі мають місце деякі протиріччя, рішення яких підштовхує студентів на придбання нових знань чи навичок, способів рішення невідомих раніше. У процесі рішення творчої задачі студент не тільки визначає стратегію пошуку рішення, але і відношення до цієї задачі суб'єкта, з погляду задоволення його творчих потреб. Як правило, математичні задачі задовільняючі цим умовам мають кілька шляхів рішення.

Основними напрямками створення проблемних ситуацій у творчих математичних задачах є: створення задач з декількома рішеннями; задач, що мають несподіване рішення; задач з практичною цінністю для повсякденного життя; задачі з протиріччями. Усі ці дії спрямовані на формування в студентів прагнення до саморозвитку – головної ознаки творчої особистості. Ми пропонуємо виділити наступні види творчих завдань:

- вправи по складанню задач;
- рішення задач різними способами;

- задачі, що мають різні рішення.

Виходячи з цього, була виділена сукупність задач, які у найбільшій мірі сприяють розвитку готовності майбутніх учителів до збагачення творчого потенціалу учнів: на оригінальність і ефективність мислення, на формування "проблемного бачення", на легкість "генерування" ідей, а також на критичність і самостійність суджень, здатність до оцінки дій, на розвиток творчої уяви.

Так, розвитку "проблемного бачення" студентів сприяє викладення навчального матеріалу, де розкриваються подальші шляхи розвитку досліджуваного питання (наприклад, при вивченні нового матеріалу приводяться приклади типових утруднень і помилок, а також приклади практичного застосування досліджуваного матеріалу), такий підхід збуджує думку, викликаючи в студента бажання самому розібратися в досліджуваному матеріалі. Розвитку умінь формулювати питання сприяють завдання на складання задач по досліджуваній темі.

Диференціальний підхід до процесу формування творчих можливостей майбутніх педагогів у процесі рішення математичних задач полягає в послідовному вивченні матеріалу від простого до складного. При цьому враховується і зростання творчих здібностей, у зв'язку з цим збільшується частка матеріалу який дається на самостійне вивчення. З огляду на індивідуальні особливості розвитку творчих здібностей студентів викладач може варіювати ступінь складності завдань для кожного з них.

У цілому рішення математичних задач творчого характеру сприяє формуванню творчої спрямованості особистості студента. Остання виступає визначальним критерієм його готовності до збагачення творчого потенціалу учнів та використання його у подальшій педагогічній діяльності. Особливо ефективні в плані розвитку творчого мислення студентів задачі потребуючі знань отриманих у процесі вивчення декількох тем чи розділів, задач що мають декілька рішень. Вони ставлять студентів у ситуацію вибору, неоднозначності. Цьому сприяють також задачі на оригінальність і ефективність мислення і творчої уяви.

Відзначимо, що педагогічні методи, які використовуються для рішення однієї творчої задачі, одночасно є способами рішення інших. Так, математичні задачі творчого характеру, що використовуються як дидактичний матеріал для формування і розвитку педагогічного мислення і педагогічних здібностей студентів є і способом їхньої практичної підготовки до творчої педагогічної діяльності. Рішення задач служить також способом формування в майбутніх учителів позитивного відношення до педагогічної творчості, сприяє інтенсивному розвитку їхньої мотиваційної сфери, особливо особистісної значимості творчої діяльності студентів. Цей висновок підтверджується й іншими дослідженнями.

Ми будемо називати задачу творчою, якщо вона спрямована на реалізацію творчого потенціалу особистості, на збагачення його інтелектуального і загальнокультурного рівня.

Рішення такої задачі містить у собі наступні елементи:

- новизна рішення;
- евристичність до підходів її рішення;
- генерування нових ідей у процесі обґрунтування;
- вимагає застосування принципу наведення на відкриття, узагальнення тощо.

Рішення творчих математичних задач різної складності забезпечує активна участь усіх студентів у процесі навчання, сприяє поглибленню і закріпленню попередньо засвоєних знань, розкриває критичне, доказове і самостійне творче мислення. Розвиток творчого мислення в процесі рішення задач включає такі етапи: як було винайдено рішення; що саме допомогло його винайти; як інакше можна було б вирішити цю задачу; чи не можна рішення даної задачі застосувати для рішення якої-небудь практичної задачі; чи можна скласти задачу, зворотню до розв'язної задачі, і як її вирішити; чи можна установити логічні зв'язки між розв'язними задачами тощо.

Методична система розвитку творчого мислення в процесі вивчення предметів математичного циклу - це сукупність ефективних методів, форм і засобів, що застосовуються педагогом у процесі навчання предмету і спрямовані на формування творчого стилю діяльності і самостійного творчого мислення студентів. Особливу цінність

для розвитку творчих здібностей представляє створення задач з декількома рішеннями і задач, рішення яких має практичну цінність у повсякденному житті (у такий спосіб формується неадекватність мислення і мотивація творчої діяльності). Таким чином, учебово-пізнавальна задача виступає як спосіб формування мети навчання і як багатофункціональний дидактичний засіб. У зв'язку з цим, навчальна задача, поставлена викладачем, з'являється перед студентами як його точки зору, зважена особиста позиція, яка не відповідає звичному образу мислення, що стимулює до творчості.

Застосування активних методів і прийомів забезпечує цілеспрямованість психолого-педагогічних спостережень студентів у навчально-виховному процесі, формування творчої спрямованості, розвиток творчого стилю діяльності, оригінальності й ефективності мислення, творчої уяви; стимулює процес оволодіння студентами необхідним рівнем знань і сукупністю відповідних педагогічних умінь. Вирішальне значення має при цьому проблематизація змісту утворення, організація діалогової взаємодії і вироблення рефлексивної позиції викладачів у навчальному процесі.

Таким чином, процес формування готовності до творчої педагогічної діяльності містить у собі три етапи: активізація педагогічного процесу по формуванню готовності до творчої професійної діяльності, діагностичний етап і практична реалізація отриманих навичок. Кожен етап передбачає активну діяльність студентів у напрямку засвоєння необхідних знань, умінь і навичок, організацію професійного самопізнання, розвиток рефлексивної активності майбутніх вчителів у навчально-виховному процесі, реалізацію їхнього творчого потенціалу в учебово-дослідницькій діяльності творчого характеру.

У процесі придання студентами теоретичних знань, досвіду творчої діяльності формувався якісно новий рівень їхньої професійної готовності, спрямованість на творчість у професійній діяльності, удосконалювалися уміння розвитку своїх творчих здібностей.

## **Література**

1. Вайнцвайг П. Десять заповедей творческой личности. - М.: Прогресс, 1990
2. Кондрашова Л.В. Теоретические основы воспитания нравственно-психологической готовности студентов педагогического института к профессиональной деятельности: Дисс... докт. пед. наук. - М., 1990
3. Лук А.Н. Психология творчества. - М.: Наука, 1978
4. Меерович М.И., Шрагина Л.И. Интеллектуальный тренинг как форма проведения занятий по развитию воображения и мышления // Проблемы непрерывного образования на современном этапе / Материалы междунар. науч.-метод. конф. - Тирасполь, 1993