

МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ОСНОВАМ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ

У статті обґрунтована методика навчання основам наукових досліджень майбутніх учителів технологій, що заснована на використанні проблемно-пошукового методу: зміст навчального матеріалу спрямований на формування понять, законів і теорій, а не на повідомлення фактичної інформації; відбувається формування умінь і навичок пізнавальної діяльності; зміст доступний для самостійного пошуку студентів, тобто проблемні ситуації знаходяться в зоні найближчого розвитку пізнавальних можливостей майбутніх учителів; зміст виявляє причинно-наслідкові та інші зв'язки між явищами, веде до узагальнень.

Ключові слова: компетентнісний підхід, методика навчання, методи навчання, основи наукових досліджень, проблемно-пошуковий метод, учитель технологій.

Актуальність теми. Питання удосконалення підготовки майбутніх фахівців є актуальним на будь-якому етапі розвитку суспільства, але особливо воно загострюється за часів реформування відповідної галузі. Проблема професійної підготовки майбутніх учителів технологій з усією гостротою постає сьогодні, коли відбувається переформатування суспільних цінностей, вступають нові законодавчі акти, змінюються вимоги до підростаючого покоління у підготовці якого вчителю відводиться провідна роль.

Йде в минуле, хоча й дуже повільно час, коли головне завдання вчителя було передача накопиченого досвіду людства з певної галузі знань дітям та молоді. Таким чином, перебудова освіти пов'язана з необхідністю заповнення ринку праці самостійними, творчими робітниками здатними швидко реагувати на зміни в економіці. Забезпечити ефективну освіту сьогодні можуть творчо мислячі й діючі в межах останніх здобутків науки вчителі, які, в свою чергу, вирішують нагальні завдання педагогічного процесу з позицій наукового аналізу педагогічної діяльності.

Важлива роль в системі фахової підготовки майбутніх учителів технологій відводиться ознайомленню їх з основами наукових досліджень в педагогіці. Дисципліна "Основи наукових досліджень" належить до інваріантної складової, що сприяє обов'язковому засвоєнню знань та вмінь з організації та проведення досліджень майбутніми вчителями технологій. Разом з тим виходячи з компетентнісного підходу в освіті такий традиційний підхід до навчання дисципліни не сприяє формуванню відповідного досвіду та особистісних якостей, якими повинен володіти майбутній науковець. Це, перш за все, пов'язано з формою організації аудиторних занять, які спрямовані не на формування дослідницької компетентності студентів, а на засвоєння рецептурних порад та ознайомлення з останніми здобутками науки без прямого залучення до дослідницької діяльності.

Таким чином, проведений аналіз сучасного стану підготовки майбутніх учителів технологій до наукової діяльності дозволив визначити суперечність, що вимагає вирішення, між традиційною методикою проведення занять з основ наукових досліджень та наявністю сучасних розробок розвитку творчих здібностей студентів під час аудиторних занять.

Аналіз попередніх досліджень. Аналіз наукових джерел з означеної проблеми дозволяє виокремити певні напрями її дослідження: висвітлення сутності компетентнісного підходу до професійної підготовки майбутніх фахівців (І. Бех, А. Волкова, О. Волошина, О. Глузман, М. Головань, О. Демчук, Ю. Зінковський, М. Князян, В. Луговий, О. Онопрієнко, Л. Сергєєва, С. Сисоєва, К. Хударковський); вивчення теоретичних засад організації науково-дослідницької діяльності студентів (С. Балашова, Є. Барбіна, Г. Васянович, С. Гончаренко, Н. Кічук, М. Князян, В. Козаков, З. Курлянд, М. Левочко, С. Литвиненко, В. Майборода, А. Маркова, Г. Нагорна, О. Пехота, Н. Пузирьова); підготовка студентів до науково-дослідної роботи в процесі навчальної та позанавчальної діяльності (В. Андрєєв, С. Балашова, В. Беспалько, Є. Белозерцев, В. Борисов, Н. Гавриш, Г. Кальбус, Л. Кочетов, О. Микитюк, С. Миронюк, В. Прошкін, М. Скаткин, В. Трояновський).

Актуальним, що до специфіки підготовки фахівців є висновок І. Каташинської, в редакції Ю. Лавриша в якому зазначається, що підготовка майбутніх науковців охоплює оволодіння критичним та творчим мисленням, методами обробки великих обсягів інформації, інформаційного захисту, створення експертних систем, математичного вирішення наукових задач та інше. Розуміння перспективності пошуків та досліджень стимулює студентів до створення організаційної системи наукових дій [1].

З точки зору компетентнісного підходу, на думку М. Пригодія, в структуру підготовки фахівця повинні бути включені наступні аспекти: педагогічне проектування змісту навчального матеріалу з урахуванням можливості його варіативного структурування як за профільністю підготовки, так й за рівнем складності; методика засвоєння навчального матеріалу з урахування індивідуальних особливостей студента та власного досвіду; відбір прикладного матеріалу дисципліни, що спрямований на формування досвіду та відповідних особистісних рис фахівця [2].

Формування науково-дослідної компетентності, як зазначає Г. Леман, дозволить студентам: визначати проблеми та формулювати припущення про їх вирішення; ставити цілі та завдання дослідження; працювати з інформацією, диференціювати її та використовувати для виконання пошукових завдань; планувати й здійснювати індивідуальну та колективну пошукову діяльність [3].

Таким чином, постала необхідність трансформувати систему навчання майбутніх учителів технологій так, щоб відбувався розвиток здібностей студентів через активізацію самостійного пошуку рішення завдань дослідницького характеру. При засвоєнні навчального матеріалу дисципліни "Основи наукових досліджень" подачу інформації та її засвоєння повинно відбуватися у контексті наукового дослідження, що б пізнання об'єктивного світу відбувалось не з допомогою репродуктивного, а дослідницького методу. Оскільки використання дослідницького методу навчання найбільш зближує пізнавальну діяльність майбутніх науковців з методами наукового пізнання. Студенту не повідомляються готові знання, не надаються готові рішення, а ставиться проблема, пізнавальна задача, а потім організується самостійна чи колективна, пошукова, науково-дослідницька діяльність.

Мета статті – обґрунтувати методику навчання основам наукових досліджень майбутніх учителів технологій.

Виклад матеріалу. Методика навчальної дисципліни – це галузь педагогічної науки, яка досліджує закономірності вивчення певної навчальної дисципліни. До змісту методики як часткової дидактики входять: установлення пізнавального й виховного значення даної навчальної дисципліни та її місця в системі професійно-педагогічної освіти; визначення завдань вивчення даної дисципліни та її змісту; вироблення відповідно до завдань і змісту навчання методів, методичних засобів та організаційних форм навчання [4].

Перша та друга складові визначені освітнім стандартом підготовки майбутніх учителів технологій. Тому удосконалення методики навчання основам наукових досліджень майбутніх учителів технологій можна здійснювати шляхом зміни третьої складової – відбору та використання методів, методичних засобів та організаційних форм навчання.

Виходячи з поставленої мети, будемо розуміти, що метод навчання – це певний спосіб цілеспрямованої реалізації процесу навчання основам наукових досліджень, досягнення мети, що полягає у формуванні дослідницької компетентності.

Навчання основам наукових досліджень слід здійснювати проблемно-пошуковим методом. Проблемно-пошукова методика, на відміну від репродуктивної та пояснювально-ілюстративної, спирається на самостійну, творчу пізнавальну діяльність студентів. Застосування проблемно-пошукового методу є ефективним, оскільки студенти IV курсу вже підготовлені до діяльності з вирішення проблемних ситуацій, та організації самостійної роботи.

При використанні даного методу застосовуються наступні прийоми навчання: створення на занятті проблемних ситуацій; стимулювання колективного обговорення шляхів розв'язання проблемних ситуацій; виконання вправ, що передбачають різні форми спілкування викладача та студента.

Для ефективної підготовки майбутніх учителів технологій основам наукових досліджень, апробований наступний підхід: центральне місце відводиться індивідуальному дослідженню студента. На заняттях здійснюється обґрунтований вибір проблематики дослідження, далі корегується тема дослідження, здійснюються теоретичні узагальнення, експериментальна перевірка (за можливістю) чи підготовка інструментарію для експериментальної перевірки, завершується процес навчання підготовкою реферату та презентацією результатів дослідження з обговоренням (захистом).

Слід зазначити, що проблемно-пошукові методи навчання застосовуються не відокремлено, а у комплексі з словесними, наочними і практичними методами навчання. Таким чином, комплексне використання зазначених методів дозволяє здійснювати проблемний виклад навчального матеріалу з основ наукових досліджень (використання проблемних лекцій), на практичних заняттях проводяться проблемні і евристичні бесіди, а також проводяться роботи дослідницького типу.

Залишається актуальним використання наочних посібників, але в умовах проблемно-пошукового методу навчання вони застосовуються вже не з метою активізації запам'ятовування, а для постановки завдань, які створюють проблемні ситуації на заняттях й активізують дослідницьку діяльність майбутніх учителів технологій.

Висновок. Проблемно-пошуковий метод застосовується переважно з метою розвитку навичок творчої навчально-пізнавальної діяльності студентів. Обрання даного методу при підготовці майбутніх учителів технологій до наукової діяльності, обумовлене тим, що: зміст навчального матеріалу спрямований на формування понять, законів і теорій, а не на повідомлення фактичної інформації; практичні роботи спрямовані на вироблення умінь і навичок пізнавальної діяльності, накопичення студентами досвіду здійснення дослідницької діяльності; наголос практичної діяльності спрямований на

самостійну роботу студентів, тобто проблемні ситуації знаходяться в зоні найближчого розвитку пізнавальних можливостей майбутніх учителів.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці методичної системи навчання основам наукових досліджень майбутніх учителів технологій на засадах компетентнісного та контекстного підходів в освіті.

Використані джерела

1. Лавриш Ю.Е. Особливості організації науково-дослідницької діяльності студентів вищих навчальних закладів [Електронний ресурс] / Ю.Е. Лавриш // Вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут". – 2012. – № 12. – Режим доступу: <http://journal.fl.kpi.ua/ru/уи-е-lavrish/>. – (Серія: Філологія. Педагогіка)
2. Пригодій М.А. Використання компетентнісного підходу при підготовці майбутніх учителів до профільного навчання учнів / М.А. Пригодій // Технологічний підхід у підготовці майбутніх учителів; ред. кол.: Побірченко Н.С. (гол. ред.) та ін. – Умань: ПП Жовтий, 2011. – Вип. 3. – С. 167–173.
3. Леманн Г. Способные студенты и работа с ними / Г. Леманн // Современная высшая школа. – 1989. – № 4. – С. 29–40.
4. Мартиненко С.М. Загальна педагогіка: [навч. посібник] / С.М. Мартиненко, Л.Л. Хоружа. – К.: МАУП, 2002. – 176 с.

Prygodii A.

METHODS OF TEACHING BASED RESEARCH TECHNOLOGY FUTURE TEACHERS

The article tells about method of learning the basics research which is based on the use of problem-searching method. The problem-search methodology, as opposed to the reproductive and explanatory, illustrative, based on independent, creative cognitive activity of students. The using problem-search method is effective because of the fourth year, students are ready to problem solving under conditions of independent learning activities. The election this method is because the content of educational material directed at forming concepts, laws and theories, rather than to an actual information, production of abilities and skills cognitive activity; content available for independent search for students is problematic situations in the zone nearest development cognitive abilities of future teachers; content shows cause and effect and other relations between phenomena leads only to generalizations.

Key words: *competence approach, methodology of teaching, teaching methods, scientific research foundations, problem-search method, the teacher of technology.*

Стаття надійшла до редакції 11.01.2015 р.