

ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ ПЕДВУЗА К ОВЛАДЕНИЮ ПЕДАГОГИЧЕСКИМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ

Ермакова Л. И., Янюшкина Г. М.

ФГБОУ ВПО Карельская государственная педагогическая академия, г. Петрозаводск, Россия (185035, г. Петрозаводск, ул. Пушкинская, 17), e-mail: luta@kspu.karelia.ru

Раскрывается роль активных форм обучения, формирующих компетенции будущего учителя. Изучение возможностей введения новых организационных форм обучения позволило разработать методическое сопровождение семинарских занятий для студентов по теории и методике обучения физике. Данное сопровождение обеспечивает интеграцию общепедагогического и дидактического содержания учебного материала. Это способствует эффективному осуществлению профессионального саморазвития будущего учителя. Результатом методического сопровождения является высокий уровень подготовленности студентов к выполнению определенных видов профессиональной деятельности и формирование профессиональных умений будущего педагога. Организация обучения в кооперации позволяет студентам проявить качества модератора. Приведены примеры типов уроков, ориентированных на технологию развития критического мышления в подготовке студентов к будущей обучающей деятельности. Рассмотрены активные методы обучения, являющиеся интерактивным полем, на котором студенты отрабатывают профессиональные умения и навыки в условиях, приближенных к реальным.

Ключевые слова: педагогическая технология, активные формы обучения, кооперация в обучении, технология развития критического мышления.

HOW TO PREPARE STUDENTS OF HIGHER PEDAGOGICAL INSTITUTION FOR MASTERING PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES

Ermakova L. I., Yanyushkina G. M.

Karelian state pedagogical academy, Petrozavodsk, Russia (185035, Petrozavodsk, Pushkinskaya street, 17), e-mail: luta@kspu.karelia.ru

The article reveals the role of active forms of teaching that form competences of a future teacher. We have studied the possibility of introducing new organizing forms of teaching. That allowed working out the methodical support for students at seminars in the theory and methods of teaching physics. The support integrates pedagogical and didactic contents of the material to study. This provides effective realization of future teacher's professional self-development. The methodical support helps students carry out different kinds of their professional activity and form professional skills of a future teacher. The education organized in cooperation allows the students to display qualities of a moderator. Examples of types of lessons focusing on technology to develop critical thinking in training students for future teaching activities are given. Active methods of teaching that constitute the interactive field where students train professional skills in conditions similar to the real ones are studied.

Key words: pedagogical technology, active forms of teaching, co-operation in teaching, the technology of developing critical thinking.

Введение. Общеобразовательные школы России остро нуждаются в учителях принципиально нового стиля мышления, владеющего современной методологией, совершенной педагогической технологией. Процесс внедрения новых образовательных стандартов требует усиления внимания на практическое применение теоретических знаний, получаемых студентами в вузе. В связи с этим технологическая подготовка студентов к будущей профессиональной деятельности должна играть важную роль в системе высшего педагогического образования, включать в себя элементы новизны, которые ориентируют на создание условий для свободного развития каждой личности. В современных условиях

творческий педагог – это, прежде всего, исследователь, обладающий следующими личностными качествами: научным психолого-педагогическим мышлением, высоким уровнем педагогического мастерства, определенной исследовательской смелостью, развитой педагогической интуицией, критическим анализом, потребностью в профессиональном самообразовании и разумным использованием передового педагогического опыта.

Цель исследования состояла в том, чтобы выявить активные формы обучения, формирующие компетенции будущего учителя.

Материалы и методы исследования. Предметом технологической подготовки является формирование у студентов педвуза знаний об обобщенных видах деятельности учителя, а также умений применять эти знания при проектировании и реализации учебного процесса с учетом частных условий, которые зависят от статуса образовательного учреждения, учебной программы, индивидуальных особенностей учителя и учащихся и др. Данные знания и умения являются предметом профессиональной компетентности учителя. Они ни в коем случае не могут подменять другие личностные качества, более того, их эффективное формирование возможно только на основе высокого интеллекта, нравственности и стремления к педагогическому творчеству.

Для определения, насколько необходимо введение в процесс обучения в вузе инновационных методик, студентам 3–5 курсов физико-математического факультета (75 чел.) Карельской государственной педагогической академии было предложено ответить на следующие вопросы:

1. Устраивает ли Вас процесс обучения в вузе с использованием традиционных форм организации учебных занятий (лекция, семинар, лабораторные работы, практикум)?
2. Считаете ли Вы, что более целесообразно было бы организовать процесс обучения в вузе с использованием инновационных форм организации обучения (дискуссия, игра, деловая игра, модульно-блочная технология, семинар-тренинг, метод проектов, кейс-метод и др.)?
3. Знакома ли Вам технология развития критического мышления?
4. Каких умений Вам не хватает для обучения в системе инновационных форм организации обучения?

Отвечая на первый вопрос, 72 % студентов ответили, что процесс обучения в вузе с использованием традиционных форм организации учебных занятий их не устраивает. О введении инновационных форм организации обучения утвердительно ответили 83 %. Технология критического мышления незнакома 84 % студентов. Для обучения в системе инновационных форм организации обучения у 65 % студентов не хватает умения формулировать проблему и выдвигать гипотезу, у 76 % умения переносить знания в новые

условия и применять знания в нестандартной ситуации, у 93 % умения вести учебную дискуссию, 79 % – выделили умение разрешать учебные задачи, упражнения, системы упражнений и учебные ситуации, 32 % студентов затрудняются в составлении плана своей деятельности, 86 % студентам не хватает рефлексивных умений.

Изучая возможности введения новых организационных форм обучения, мы предложили этим же студентам ответить на вопрос: «Удовлетворены ли они стандартным набором учебных задач, ситуаций, упражнений, предлагаемых им традиционной формой организации обучения?». Для обработки результатов нами использовалась методика критерия Пирсона ($\chi^2_{\text{эмп}} = \sum (f_o - f_T)^2 / f_T$) как расчет согласия эмпирического распределения и предполагаемого теоретического распределения. Студентам предлагалось ответить на следующие альтернативы (градации): 1 – занятиями вполне доволен; 2 – скорее доволен, чем не доволен; 3 – трудно сказать, не знаю; 4 – скорее недоволен, чем доволен; 5 – совершенно недоволен занятиями.

Рассчитанная величина $\chi^2_{\text{эмп}} = 12,04$ входит в зону табличного значения. Полученные различия значимы на уровне 5 % и на этом уровне значимости выбор альтернатив респондентами не равновероятен. Данное исследование укрепило нас в необходимости включения в учебный процесс инновационных технологий подготовки студентов к будущей профессиональной деятельности учителя.

Результаты исследования и их обсуждение. Изучая научные выводы Н. М. Борытко [1] о технологизации обучения будущего педагога в контексте становления у него профессиональной позиции, мы конкретизировали условия процесса профессиональной подготовки, в котором максимально реализуются возможности педагогических, методических и специальных дисциплин в обеспечении становления исследуемого феномена:

- увеличение доли поисковых задач, требующих наличия интеллектуальных умений, и задач с прикладным содержанием в преподавании специальных дисциплин и методики преподавания физики с целью повышения интереса к предмету и осознания необходимости формирования профессиональной компетентности (способствует развитию у студентов мотивационного компонента);

- решение учебных задач, выполнение заданий и учебных проектов с целью расширения, обобщения и систематизации знаний о дидактической компетентности (способствует становлению у студентов содержательного компонента);

- решение учебных задач по конструированию уроков с применением учебно-познавательных задач для развития у будущих учителей умений организации учебной деятельности школьников, способствующей формированию интеллектуальных умений,

участие в дидактических играх, моделирующих учебный процесс, ориентированный на формирование интеллектуальных умений (обеспечивает становление операционного компонента готовности к профессиональной деятельности).

М. Я. Виленский [2] предлагает следующий алгоритм действий при проектировании и конструировании профессионально-ориентированных технологий обучения:

- определение диагностических целей обучения; выявление структуры учебного материала, а также системы смысловых связей между его элементами;
- разработка процессуальной стороны обучения, предполагающей усвоение студентами системы познавательных и практических задач;
- поиск специальных дидактических процедур усвоения данной системы задач.

Реализация когнитивных функций обучения, таких как интеграция общепедагогического и дидактического содержания учебного материала; организация обучения в кооперации с предоставлением большинству студентов возможности проявить качества модератора; детальная разработка информации для учебных ситуаций; а также метакогнитивных функций, включающих профессиональные компетенции будущего учителя, были положены в основу разработанного нами методического сопровождения семинарских занятий по теории и методике обучения физике.

В командной (групповой) работе студентами избирался руководитель (модератор). На модераторе лежит ответственность за организацию работы подгруппы, распределение вопросов между студентами и принимаемые решения. Принятие решений в группе основывается на информации, имеющейся в задании, с использованием методов исследования: экспертных; аналитических; экспериментальных. Модерация предполагает организацию открытого обмена мнениями, реализацию способности каждого студента действовать в качестве эксперта, аналитика или экспериментатора [3].

Техническая работа модератора состоит в следующем:

1. Предложение идеи:

- модератор фиксирует все идеи, высказанные в ритме мозговой атаки;
- модератор регулирует поток идей.

2. Дискуссия по выдвинутым идеям:

- модератор фиксирует высказывания-мнения об идеях;
- модератор регулирует поток высказываний;
- модератор группирует высказывания.

На семинарских занятиях, организуя групповую работу (работа в кооперации) студентов, мы опирались на известные принципы кооперации в обучении – набор теоретически обоснованных и практически проверенных утверждений, описывающих

условия, которые необходимо соблюдать, чтобы группа совместно работающих студентов становилась эффективной группой [4]. А именно: позитивная взаимозависимость; индивидуальная оценка результатов учения; максимизация непосредственного взаимодействия обучающихся; целенаправленное обучение навыкам групповой работы, этикету кооперации и их обязательное использование; систематическая процедура рефлексии хода учебной работы; сознательное использование эффективных структур взаимодействия обучающихся.

Создание условий для формирования позитивной взаимозависимости начинается с четкого понимания всеми общей задачи, с ясных и понятно измеряемых результатов совместной работы. Когда задана взаимозависимость по результату, каждый знает, что он достигнет своей цели лишь тогда, когда и все другие также успешно достигнут своих собственных целей. Например, выучи предложенный материал и убедись, что каждый тоже выучил этот материал. Другой известный способ задать позитивную взаимозависимость по результату – использовать в качестве оценки групповой работы сумму отметок, полученных каждым из её членов. Позитивная взаимозависимость по результату способствует объединению усилий. В ходе групповой работы создаётся единый «групповой продукт». Мы использовали фокус-групповую методику – неформализованное интервью, проводимое не с индивидуальными респондентами, а с группой из 7–10 человек. Элементы интервью сочетаются с элементами групповой дискуссии. Целью данного метода является получение информации о мнениях и реакциях участников групповых дискуссий.

Использование метода фокус-группы носит не только учебный, но и исследовательский характер, что очень важно при подготовке современных педагогов, которые должны будут решать практические задачи в реальных проблемных ситуациях. Преподавателем задается именно такая реальная ситуация, которая повышает мотивацию не только модератора и аналитика, но и «респондентов», фокус-группы, в роли которых выступают студенты конкретной группы.

Решение учебных задач, направленных на получение знаний о сущности процесса обучения, этапах и средствах его формирования, выполнение заданий учебных проектов с целью расширения, обобщения и систематизации знаний способствуют становлению содержательного компонента обучения. Включение в программу задач по конструированию уроков, учебных ситуаций для развития у будущих учителей умений организации учебной деятельности школьников и использования их в учебном процессе способствует становлению операционного компонента обучения. Приведем примеры типов уроков, ориентированных на технологию развития критического мышления в подготовке студентов к будущей обучающей деятельности (таблица 1). Базовая модель технологии развития

критического мышления, состоящая из трех стадий, задает не только определенную логику и последовательность построения урока, способы сочетания конкретных методических приемов, но допускает и их широкую трансформацию [5].

Таблица 1

Типология уроков, ориентированных на технологию развития критического мышления

| Структурные элементы урока | Тип урока | | | |
|----------------------------|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------|
| | Работа с информационным текстом | Взаимообучение | Урок-исследование | Дискуссия |
| Вызов | Мозговой штурм, кластер | Верные – неверные утверждения | Парная мозговая атака | Ситуационная задача (проблемная ситуация) |
| Осмысление | Инсерт | Зигзаг | Заполнение таблицы «Знаю–хочу узнать–узнал» | Перекрестная дискуссия |
| Рефлексия | Возвращение к кластеру | Концептуальная или сводная таблица | Дальнейшее целеполагание | Сводная таблица |

Анализируя проведенную работу по реализации технологии критического мышления на учебных занятиях (семинары и практикумы), мы попросили студентов (75 чел.), участвующих на констатирующем этапе исследования, оценить свои проективные умения на формирующем этапе и сами дали им оценку на основании итогового теста (таблица 2).

Таблица 2

Результаты диагностики проективных умений

| Проективные умения | Самооценка (%) | Экспертная оценка (%) |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|
| Умение формулировать проблемы, генерировать идеи, выдвигать гипотезы | 89 | 85 |
| Умение производить оценочные действия | 82 | 76 |
| Умение применять знания в новых ситуациях | 85 | 79 |
| Умение обобщать материал | 92 | 88 |
| Умение доведения решения задачи до завершения | 94 | 91 |
| Умение преодолевать инерцию мышления | 73 | 74 |
| Умение находить нужную информацию | 86 | 83 |

Как видно из результатов опроса респондентов, реализация технологии развития критического мышления позволяет развивать умения формулирования проблемы, обобщения материала, генерирования идей, выдвижения гипотез. На наш взгляд, представляет интерес

умение доведения решения задачи, ситуации, упражнения до завершения, что связано с обучением в кооперации (группе), с тем, что почти каждый студент являлся модератором.

Организация деятельности по преодолению студентами межличностных затруднений в процессе решения задач показала необходимость принципа конструирования деятельности педагога в контексте становления интеллектуально-творческой деятельности студентов – принципа сотрудничества: распределение действий и операций между участниками, рефлексия. В ходе эксперимента выяснилось, что студентов высокого уровня развития профессионально-педагогической деятельности отличает наличие познавательной самостоятельности, т. е. ситуативно не стимулированной продуктивной деятельности. Эти студенты способны любую задачу воспринимать как лично значимую, субъективно эвристическую. Имея выбранный способ решения, они продолжали анализировать условие задачи, комбинировали данные, обобщали, накладывали дополнительные условия, т. е. самостоятельно ставили проблему, цель деятельности для ее дальнейшего разрешения.

Формируемые профессиональные компетенции будущего учителя могут быть описаны через соотношение состояния мотивационной сферы учебно-познавательной деятельности студента (профессиональные ценности, профессиональные притязания и мотивы, профессиональное целеполагание и т.д.) и операциональной сферы (профессиональное самосознание, профессиональные способности, обучаемость, приемы и технологии как составляющие профессионального мастерства и творчества и др.).

Вывод. Таким образом, реализация инновационных технологий требует изменения позиции преподавателя, который исполняет роль консультанта, модератора, тьютора. При этом активные методы обучения являются специальным полем, на котором студенты могут отработать профессиональные навыки в условиях, приближенных к реальным.

Современная система высшего образования должна сделать обучение творчески насыщенным процессом, а в качестве основного критерия успешности обучения выступают не только знания, умения, функциональная подготовленность к выполнению определенных видов профессиональной деятельности, но и формирование личностных качеств будущего педагога.

Список литературы

1. Борытко Н. М. Педагог в пространствах современного воспитания / Н. М. Борытко // [науч. ред. Н. К. Сергеев]. – Волгоград: Перемена, 2001. – 214 с.
2. Виленский М. Я. Технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе / М. Я. Виленский, П. И. Образцов, А. И. Уман. – М.: Педагогическое общество России, 2004. – 192 с.

3. Гуманитарные образовательные технологии в вузе: Методическое пособие / О. В. Акулова, А. А. Ахаян, Е. Н. Глубокова и др. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2007. – 159 с.
4. Учитель и ученик: возможность диалога и понимания / под общей ред. Л. И. Семиной // сост. Е. А. Генике, Е. А. Трифонова. Т. 2. – М.: БОНФИ, 2002. – 408 с.
5. Турик Л. А. Педагогические технологии в теории и практике: учебное пособие / Л. А. Турик, Н. А. Осипова. – Ростов на/Д: Феникс, 2009. – 281 с.

Рецензенты:

Акулова О. В., доктор педагогических наук, профессор ФГБОУ ВПО «РГПУ им. А. И. Герцена», г. Санкт-Петербург.

Борзова Е. В., доктор педагогических наук, профессор ФГБОУ ВПО «Карельская государственная педагогическая академия», г. Петрозаводск.