

МЕТОДИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ-БИОЛОГОВ В УСЛОВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДОВОГО ПОДХОДА

Митина Е.Г.

ФБГОУ ВПО «Мурманский государственный гуманитарный университет» (180138, г. Мурманск, ул. Егорова, д. 15), e-mail: eltna_mitina08@mail.ru

Проведен анализ проблемы методической подготовки студентов-биологов в условиях современных тенденций развития педагогического образования. Рассмотрены нормативные требования к методической деятельности выпускников разных поколений образовательных стандартов. Установлено, что их константной составляющей является готовность применять современные методики, технологии, методы, приемы и средства обучения биологии. В качестве результата методической подготовки студентов рассматривается методическая готовность как составляющая профессиональной готовности педагога-предметника. Предложена и внедрена опытно-экспериментальная модель системы методической подготовки, открытой в эколого-образовательную среду региона, функционирующая и развивающаяся в ней. Уровни методических знаний по В.П. Беспалько адаптированы к исследованию. Установлено, что результаты обучения студентов в экспериментальной группе не выявили достоверной разницы по сравнению с контрольной. Однако в экспериментальной группе наблюдалась тенденция к повышению количества студентов, продемонстрировавших более осознанный и творческий характер знаний по сравнению с контрольной группой.

Ключевые слова: методическая подготовка, эколого-образовательная среда региона, методические знания, методическая готовность.

METHODOLOGY KNOWLEDGE AS INDICATOR OF QUALITY OF BIOLOGY STUDENTS TEACHING IN TERMS OF ENVIRONMENTAL APPROACH

Mitina E.G.

Murmansk State Humanitarian University (183038, Murmansk, Egorova, 15), e-mail: elena_mitina08@mail.ru

The analysis of the problems of methodical preparation of biology students in contemporary trends in teacher education. We consider the regulatory requirements for the methodical work of graduates of different generations of educational standards. Found that their constant component is the willingness to use modern techniques, technologies, methods, techniques and tools for teaching biology. As a result of methodical preparation of students considered methodical readiness as part of professional readiness of the teacher of subject. Proposed and implemented the pilot experimental model of methodical preparation, opened in ecological and educational environment of the region, functioning and developing it. Levels of methodological knowledge on VP Bepalko adapted to the study. Found that the learning outcomes of students in the experimental group showed significant differences compared with the control group, the experimental group, however, tended to increase the number of students who have demonstrated a more informed and creative knowledge compared to the control group.

Keywords: methodical preparation, environmental and educational environment of the region, methodological knowledge, methodical preparation.

Решение проблемы профессиональной подготовки учителя-предметника, способного продуктивно осуществлять педагогическую деятельность в условиях социокультурной модернизации образования, является актуальной научной и прикладной задачей.

Одной из тенденций развития отечественного педагогического образования на современном этапе является повышение значимости дополнительного образования и системы повышения квалификации педагогических кадров [8]. В связи с этим изменяется роль традиционного педагогического образования в подготовке кадров, что требует обновления фундаментальных взглядов на систему методической подготовки студентов в

высшем учебном заведении. В условиях другой тенденции – постепенного перехода от «специализированной» к «университетской» модели подготовки учителей, методическая подготовка студентов приобретает новые качественные характеристики, становится востребованной и для подготовки студентов «непедагогических» специальностей.

В качестве ориентиров профессиональной подготовки педагогических кадров в вузе выступают инвариантные характеристики профессиональной готовности учителя [3]:

- самообоснование учителем своих действий;
- самореализация на основе внутренней профессиональной мотивации;
- непрерывный поиск альтернатив существующей практике образования, совместное с учениками осмысление элементов содержания образования; внесение авторских элементов в содержание образования;
 - рефлексия своего личностного и профессионального поведения; ответственность за принимаемые решения;
- принятие или непринятие форм деятельности с позиции своего педагогического идеала;
- ориентация на диалог и самоизменение в процессе педагогического общения.

Таким образом, «запуск» внутренних механизмов саморазвития личности педагога становится важнейшей составляющей всей системы профессиональной педагогической подготовки в вузе и методической подготовки в частности. От качества методической подготовки зависит успешность профессиональной деятельности специалиста, его включение в педагогическую профессию.

Анализ образовательных стандартов нескольких поколений показал, что константной составляющей нормативных требований к результатам профессиональной подготовки студентов-биологов в области методической деятельности является использование современных методик, технологий, приемов, методов и средств обучения биологии.

Методическая подготовка студентов современными исследователями рассматривается как важный фактор качества школьного биологического образования, как «специально организованное профессиональное обучение» [10], как система, являющаяся частью профессиональной подготовки [5; 7], совокупность общих и специальных компетенций, обеспечивающих успешную работу по определенной специальности [4].

Результатом методической подготовки выступает методическая готовность студентов, которая является показателем качества методической подготовки студентов и включает нравственно-психологическое, содержательно-информационное, оперативно-деятельностное ядро готовности [1].

Процесс становления методической готовности студентов к профессиональной педагогической деятельности изучался в условиях опытно-экспериментальной работы,

сущность которой заключалась в том, что создавались условия для максимального взаимодействия методической подготовки с эколого-образовательной средой региона. В качестве опытно-экспериментального региона выступила Мурманская область. Выбор региональных границ образовательной среды обусловлен тенденцией регионализации в современном образовании, пониманием региона как социальной общности и как определенной территории, отличающейся от других территорий по ряду признаков и обладающей некоторой целостностью, взаимосвязанностью составляющих ее элементов [6; 11].

Экспериментальная работа осуществлялась в следующих направлениях:

- организация системного взаимодействия участников методической подготовки (студентов, преподавателей, внешних специалистов) с целью ее распространения в эколого-образовательную среду региона;
- создание методических ресурсов для обучения студентов;
- разработка контрольно-измерительных материалов для определения качества методической подготовки студентов в условиях ее максимального взаимодействия с эколого-образовательной средой.

Под системным взаимодействием мы понимаем построение сетевой структуры методической подготовки в эколого-образовательной среде региона. Поиск потенциальных учебных площадок (научных, культурных, производственных структур, обладающих образовательным потенциалом в обучении школьников биологии), взаимодействие их сотрудников с преподавателями вуза для проектирования и организации процесса, реализация содержания методической подготовки обеспечивали расширение процесса во внешнюю среду. В результате происходил переход от кластерной к сетевой организационной структуре методической подготовки студентов. «Экологические ниши» эколого-образовательной среды как социокультурной системы постепенно осваивались участниками процесса обучения, что способствовало адаптации системы методической подготовки студентов и эколого-образовательной среды региона.

Разработка методических ресурсов для обучения студентов включала проектирование содержания дисциплин вариативного компонента, объединенных в содержательный блок «Возможности эколого-образовательной среды региона в обучении биологии школьников», создание методических материалов и реализацию процесса методической подготовки студентов.

Содержание методической подготовки студентов в опытно-экспериментальных условиях обогатилось знаниями об эколого-образовательной среде региона и методологии средового подхода к обучению школьников биологии, расширяется за счет понятийного

аппарата средового подхода: образовательная среда, потенциал, факторы, ресурсы, структура и экспертиза образовательной среды.

Результаты экспериментальной работы рассматривались нами в системе «субъект методической подготовки – система методической подготовки – эколого-образовательная среда региона». Для определения уровней усвоения студентами методических знаний в качестве контрольно-измерительных материалов использовались ответы студентов на зачетах и экзаменах, специально разработанные ситуационные задачи, комплексные задания итоговой государственной аттестации.

В результате опытно-экспериментальной работы методическая подготовка студентов расширялась в региональную эколого-образовательную среду, происходили внутренние трансформации компонентов системы, возникали изменения и в самой среде.

Уровень методической готовности студентов-биологов по итогам эксперимента определялся нами в единстве трех составляющих:

- готовности студентов использовать знания об эколого-образовательной среде как источнике развития системы обучения биологии школьников в условиях открытости учебного процесса (содержательно-информационное ядро методической готовности);
- понимании студентами особенностей методической деятельности педагога-биолога в эколого-образовательной среде (оперативно-деятельностное ядро методической готовности);
- отношении студентов к эколого-образовательной среде как ресурсу профессионально-личностного развития педагога-биолога (нравственно-психологическое ядро методической готовности).

В рамках данной статьи рассмотрим только методические знания студентов как содержательно-информационную составляющую методической готовности в условиях опытно-экспериментального обучения.

Уровни усвоения студентами методических знаний определялись на основании уровней усвоения содержания образования по В.П. Беспалько [2].

1 уровень – распознавание (знания-знакомства): узнавание объектов, явлений, процессов и свойств при повторном восприятии ранее усвоенной информации.

2 уровень – репродуктивный (знания-копии): репродуктивное воспроизведение и применение полученной информации.

3 уровень – знания-умения: умение применить полученную информацию в процессе самостоятельной работы.

4 уровень – трансформация (знания-трансформеры): творческое применение полученной информации посредством самостоятельного конструирования собственной деятельности.

В таблице 1 приводятся разработанные нами характеристики знаний студентов в зависимости от перечисленных уровней.

Таблица 1

Уровни усвоения студентами методических знаний

Уровни	Характеристика знаний студентов
1 уровень – распознавание – низкий	Называет известные подходы, методики и технологии обучения биологии школьников
	Перечисляет отдельные элементы подходов, методик и технологий обучения биологии
	Описывает сущностные характеристики подходов, методик и технологий обучения биологии
2 уровень – репродуктивный – средний	Отличает отдельные элементы подходов, методик и технологий обучения биологии
	Описывает некоторые сущностные характеристики подходов, методик и технологий обучения биологии
	Понимает сущностные характеристики подходов, методик и технологий обучения биологии
3 уровень – продуктивный – высокий	Понимает особенности интерпретации подходов, методик и технологий обучения биологии в конкретной ситуации
	Описывает преимущества подходов, методик и технологий обучения биологии
	Применяет методологию подходов, методик и технологий обучения биологии в зависимости от ситуации
4 уровень – творческий	Обосновывает выбор подходов, методик и технологий обучения биологии в зависимости от ситуации
	Комбинирует разные способы решения задачи в новый способ обучения биологии школьников в пространстве эколого-образовательной среды региона
	Предлагает нестандартные способы решения ситуационной задачи с опорой на знания теоретических основ методики обучения биологии, практических способов действий; прогнозирует последствия принятия решений в процессе обучения биологии школьников, открытого в эколого-образовательную среду

Полагаем, что представленные характеристики уровней усвоения студентами методических знаний позволяют адекватно оценивать информационно-содержательный компонент методической готовности студентов-биологов.

Контрольная группа студентов в количестве 125 человек обучалась в условиях традиционных подходов к организации методической подготовки студентов, экспериментальная (110 чел.) – в условиях максимального взаимодействия системы методической подготовки с эколого-образовательной средой региона. Результаты оценки усвоения студентами методических знаний в контрольной и экспериментальной группах представлены в таблице 2.

Таблица 2

Уровни усвоения студентами методических знаний

Уровни усвоения студентами методических знаний	Количество студентов			
	контрольная группа		экспериментальная группа	
	чел.	%	чел.	%
1 уровень	17	13.5	10	9
2 уровень	85	68	72	65
3 уровень	18	14.5	20	18
4 уровень	5	4	8	8
Итого	125	100	110	100

Статистическую обработку полученных результатов осуществляли методом χ^2 [9].

Полученные значения позволяют констатировать, что статистических различий между уровнем усвоения студентами методических знаний в контрольной и экспериментальной группе не выявлено ($\chi_{ф}^2 = 2,74$; $\alpha = 5\%$; $k = 3$). Однако в экспериментальной группе наблюдалась устойчивая тенденция к уменьшению количества студентов, имеющих 1 и 2 уровни, и повышению количества студентов, освоивших методические знания на 3 и 4 уровнях.

Полученные данные означают, что в результате экспериментального обучения уровень методических знаний студентов не снижается по сравнению с контрольной группой, при этом знания студентов приобретают более осознанный и творческий характер.

Таким образом, качество методической подготовки студентов-биологов в условиях тесного взаимодействия с эколого-образовательной средой региона соответствует нормативным требованиям стандартов и способствует становлению профессиональной готовности учителя-предметника.

Список литературы

1. Андреева Н.Д. Система эколого-педагогического образования студентов-биологов в педагогическом вузе : монография. – СПб. : Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2000. – 111 с.

2. Беспалько В.П. Опыт разработки и использования критериев качества усвоения знаний // Советская педагогика. – 1968. – № 4. – С. 52-69.
3. Болотов В.А. Теория и практика реформирования педагогического образования в России в условиях социальных перемен : автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08. – СПб., 2001. – 47 с.
4. Боровских Т.А. Методическая подготовка учителя в педвузе // Педагогика. – 2008. – № 7. – С. 59-65.
5. Верещагина Н.О. Методическая подготовка бакалавров и магистров в области географического образования [Электронный ресурс] : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02. – СПб., 2012. – 46 с. – Режим доступа: <http://sigla.rsl.ru>.
6. Гранберг А.Г. Основы региональной экономики : учебник для студентов высших учебных заведений. – М. : Изд-во ГУВШЭ, 2003. – 495 с.
7. Земцова В.И. Система методической подготовки учителя: структура и содержание // Наука и школа. – 2002. – № 3. – С. 2–7.
8. Калининкова Н.Г. Основные тенденции развития непрерывного педагогического образования на современном этапе // Преподаватель 21 век. – 2005. – № 4. – С. 2-9.
9. Лакин Г.Ф. Биометрия : учеб. пособие для вузов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Высш. шк., 1990. – 351 с.
10. Позняк С.Н. Проектирование содержания методической подготовки учителя географии в контексте требований компетентностного подхода [Электронный ресурс] // Педагогическое образование. – 2009. – № 3. – С. 60–67. – Режим доступа: journals.uspu.ru/i/inst/pedobraz/ped2009/ped_3_2009_7.pdf.
11. Сагайдачная В.В. Культурно-антропологический подход к регионализации содержания школьного естественно-научного образования : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. – Мурманск : Изд-во МГПУ, 2008. – 24 с.

Рецензенты:

Левитес Д.Г., д.п.н., профессор, Мурманский государственный гуманитарный университет, г. Мурманск.

Семчук Н.М., д.п.н., профессор, Астраханский государственный университет, г. Астрахань.