

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

Цыварева М.А.

Институт педагогики, психологии и социальной работы, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, Архангельск, Россия (163009, г. Архангельск, пр. Ленинградский, 40), cyvareva@gmail.com

Представлена общая характеристика системы самостоятельной работы студентов, проектирование которой осуществляется на основе комплексного применения системного, деятельностного и контекстного подходов. Описаны основные элементы системы – цель, содержание, средства организации и управления, контроль – их связь и взаимозависимость, определяемая характером познавательной деятельности студентов. Обоснована последовательность выполнения самостоятельных работ различных видов: репродуктивных, реконструктивно-вариативных и творческих. Проектирование системы самостоятельной работы студентов в процессе профессиональной подготовки будущих учителей начальных классов осуществлено на примере изучения дисциплины «Методика преподавания математики». Описан алгоритм действий преподавателя при организации самостоятельной работы студентов в рамках разработанной системы.

Ключевые слова: профессиональная подготовка, самостоятельная работа студентов, система, характер познавательной деятельности.

DESIGN THE SYSTEM OF STUDENTS' INDEPENDENT WORK IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL PREPARATION PRIMARY SCHOOL TEACHERS

Tzyvareva MA

Institute of pedagogy, psychology and social work, Northern (Arctic) federal university named after M.V. Lomonosov, Arkhangelsk, Russia (163009, Arkhangelsk, Leningrad av., 40), cyvareva@gmail.com

A general description of students' independent work, the design of which is based on integrated application system, activity and contextual approaches. Describes the basic elements of the system - the purpose, content, organization and management tools, control - in their relationship and interdependence, defined the nature of the cognitive activity of students. Substantiates the sequence of individual works of various kinds: reproductive, reconstructive and creative variant. Designing a self-study students in the training of future elementary school teachers carried out by the example of the discipline "Methods of teaching mathematics." The algorithm of the actions the teacher in organizing students' independent work within the framework of the developed system.

Key words: vocational training, independent work of students, the system, the nature of cognitive activity.

В соответствии с ГОС ВПО и принятой системой высшего профессионального образования подготовка учителей начальных классов реализуется через систему аудиторных и внеаудиторных занятий (лекции, семинары и практикумы, лабораторные работы, различные виды педагогической практики), которая органически дополняется самостоятельной работой студентов. В современных условиях последняя становится не одной из форм, а основой профессиональной подготовки будущих педагогов.

В основе проектирования системы самостоятельной работы студентов, будущих учителей начальных классов, лежат системный, деятельностный и контекстный подходы.

В соответствии с деятельностным подходом усвоение содержания методики преподавания математики осуществляется не путем простой передачи информации, а в процессе собственной активности студента, направленной на предмет освоения. При этом процесс деятельности одновременно является процессом формирования профессиональных способностей и функций, единицей деятельности выступает действие [4].

В учебно-познавательном процессе самостоятельная работа должна обеспечивать студентам возможность осуществления самостоятельной познавательной деятельности, которая направлена на отражение и преобразование в сознании обучающихся явлений объективной действительности и может быть двух видов – воспроизводящей (репродуктивной) и преобразующей (продуктивной). Это требует при организации самостоятельной работы студентов заранее предусматривать характер их познавательной деятельности на каждом этапе самостоятельной работы и управлять ею [1; 5].

Кроме того, процесс овладения сложной, целостной профессиональной деятельностью учителя начальных классов осуществляется в контекстном обучении. В этом случае акцент переносится с обучающей деятельности преподавателя на познавательную деятельность студента, а учебный предмет проектируется как предмет деятельности студента. Таким образом, усвоение знаний осуществляется в контексте деятельности, где знания выполняют функции ориентировочной основы, средства регуляции, а формы организации учебной работы студентов – функции форм воссоздания усваиваемого содержания [2; 3].

В качестве основных компонентов системы самостоятельной работы студентов выступают цель, содержание, средства организации и управления и контроль. Системообразующим фактором является изменение характера познавательной деятельности студентов от репродуктивного к преобразующему.

Представим далее описание процесса проектирования системы самостоятельной работы студентов, будущих учителей начальных классов, на примере изучения дисциплины «Методика преподавания математики».

Общеизвестно, что появление деятельности обусловлено целью. Следовательно, элементом системы самостоятельной работы студентов должна быть ее цель, которая в общем виде сформулирована в государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования и конкретизирована в программе по методике преподавания математики. При этом следует учесть, что знания и соответствующие методические умения должны быть сформированы у будущих учителей начальных классов на разных уровнях – воспроизведение, применение в аналогичных условиях, применение в новых условиях, нахождение нового знания. Таким образом, цель самостоятельной работы студентов при изучении методики преподавания математики определяется, с одной стороны, требованиями

к результатам обучения, а с другой – характером деятельности, которая будет осуществляться обучающимися в процессе выполнения предложенного задания.

Другим компонентом рассматриваемой системы является содержание самостоятельной работы студентов по методике преподавания математики, средством конкретизации которого является задание. При этом виды заданий определяются основными видами профессиональной деятельности учителя начальных классов: анализ психолого-педагогической и методико-математической информации, отбор необходимого материала, планирование изучения различных дидактических единиц математического материала, конструирование урока (фрагмента), организация и управление различными видами взаимодействия учителя и учащихся в процессе урока и других видов занятий, проектирование рассуждений младших школьников при выполнении различных упражнений, анализ и оценка педагогической деятельности (в том числе собственной).

В системе самостоятельно выполняемых студентами работ должны быть представлены задания, предусматривающие постепенное изменение характера познавательной деятельности студентов от воспроизводящего к творческому – репродуктивные, реконструктивно-вариативные и творческие. Представим их краткую характеристику.

При выполнении репродуктивных самостоятельных работ деятельность студентов носит преимущественно воспроизводящий характер. При этом в деятельности возможно появление творческих элементов, но оно случайно, эпизодично. Методические задания (задачи) в этом случае предлагаются студентам типовые, способ выполнения (решения) которых известен. Нередко обучающимся предлагается образец выполнения задания или дается подробная инструкция. Таким образом, руководство преподавателя в этом случае оказывается непосредственным. Степень самостоятельности при выполнении работ данного вида очевидно невысока.

Как правило, в процессе репродуктивной самостоятельной работы новые знания студентами не приобретаются, а отрабатываются уже имеющиеся, совершенствуются соответствующие методические умения и навыки. При выполнении таких заданий не наблюдается отход от шаблонов, оригинальность, нет элементов исследования. Самостоятельные работы данного вида могут быть текстовыми, графическими, практическими, экспериментальными и т.д. в зависимости от характера и конкретного содержания учебного материала.

Назначение самостоятельных работ репродуктивного вида в подготовке будущих учителей начальных классов к преподаванию математики – сформировать определенные методические знания, умения и навыки у студентов, которые станут основой их

педагогического и методического творчества, созидательной методической деятельности. Репродуктивные самостоятельные работы, содействуя накоплению студентами опорных знаний и способов действий в области методики преподавания математики, их закреплению, формированию на этой основе прочных соответствующих умений и навыков, создают необходимые условия для перехода студентов к самостоятельной деятельности более высокого уровня.

Познавательная деятельность студентов при выполнении реконструктивно-вариативных самостоятельных работ носит характер преобразующего воспроизведения. Интеллектуальные и практические действия обучающихся протекают в плане реконструирования, преобразования учебных текстов, имеющихся методических знаний и опыта выполнения предлагаемых для самостоятельной работы заданий. Таким образом, деятельность студентов становится более гибкой, в ней имеются не только репродуктивные элементы, но уже и творческие, хотя их появление не становится пока систематическим, постоянным, регулярным, а остается еще в большой степени случайным. У студентов при выполнении задания появляется желание сделать его по-своему, что-то изменить в привычном ходе его выполнения, возникает стремление к творчеству. При выполнении методических заданий (решении задач) указанного вида известный общий способ действия применяется к конкретной задаче или переносится в аналогичную ситуацию. Руководство деятельностью студентов со стороны преподавателя носит опосредованный характер: инструкция дается общая, сообщается идея, принцип выполнения задания. Увеличивается степень самостоятельности студентов, деятельность их периодически направляется преподавателем.

В процессе выполнения работ данного вида обучающиеся приобретают новую информацию по предмету, углубляют имеющиеся методические знания и совершенствуют соответствующие методические умения. При этом, работая, студенты могут отойти от шаблонов, предложить оригинальные методические приемы, варианты решения предложенной задачи. Возможны элементы исследования. Реконструктивно-вариативные самостоятельные работы по методике начального обучения математике могут быть текстовыми, иллюстративными, экспериментальными, опытническими, практическими и т.д.

Основное назначение этих работ – переход от репродуктивных к творческим, так как именно при их выполнении у студентов вырабатывается умение отбирать из прошлого формализованного опыта нужные способы, приемы деятельности. Систематическое выполнение обучающимися при изучении курса методики преподавания математики самостоятельных работ данного вида заставляет их воспроизводить не только отдельные функциональные характеристики методического знания, но и структуру этих знаний в целом.

Это, с одной стороны, способствует формированию мотивов учения и потребности в знаниях в области методики начального обучения математике; с другой – создает основу для развития мыслительных способностей в процессе обучения. А это, в свою очередь, является необходимым условием для перехода к творческой методической деятельности.

При выполнении самостоятельных работ творческого вида проявляется самый высокий уровень познавательной самостоятельности и активности студентов. Их деятельность в процессе решения методических задач творческого характера постепенно освобождается от готовых шаблонов, образцов, схем, сложившихся установок и приобретает поисковый характер. Для самостоятельной работы студентам предлагаются преимущественно методические задания, способ выполнения которых обучающимся не известен (как объективно, так и субъективно). Руководство со стороны преподавателя оказывается косвенным. Инструкция как таковая не дается, ставится лишь задача, нет строгой регламентации деятельности студентов, она лишь периодически направляется преподавателем.

В процессе выполнения работ творческого вида обучающимися приобретаются новые знания в области методики начального обучения математике, наблюдается отход от шаблонов, образцов, привычных схем, предлагаются и реализуются новые способы решения, оригинальные нестандартные методические приемы, проявляющиеся как в способе выполнения задания, так и в полученном результате. Как правило, присутствуют элементы исследования.

При выполнении всех творческих работ по методике преподавания математики требуется избирательная актуализация ранее усвоенных методических знаний и неформализованного опыта познавательной деятельности, необходимая для более глубокого проникновения в сущность явлений методики преподавания математики в начальных классах, для нахождения новых внутри- и межпредметных связей и отношений.

Таким образом, выполнение студентами работ рассматриваемого вида позволяет им глубже изучить предмет, осознать структуру и сущность науки, математические и психолого-педагогические основы обучения младших школьников математике, связь с другими науками. Кроме того, решая творческие методические задачи, студенты приобретают опыт творческой деятельности в области методики начального обучения математики, что закономерно готовит будущих учителей к педагогическому и методическому творчеству, ориентирует на него.

Выстраивая систему самостоятельной работы студентов по методике преподавания математики, целесообразно предлагать студентам для самостоятельного выполнения методические задания различных видов последовательно в соответствии с усложнением

характера познавательной деятельности и дидактической цели: сначала репродуктивные, затем реконструктивно-вариативные и далее творческие. При этом по мере изучения курса, накопления знаний, формирования соответствующих умений и навыков, развития студентов необходимо предусмотреть постепенное уменьшение доли репродуктивных и увеличение доли творческих самостоятельных работ.

Таким образом, содержание самостоятельной работы студентов при изучении методики преподавания математики в процессе подготовки будущих учителей начальных классов к профессиональной педагогической деятельности конкретизируется в последовательности сменяющих и дополняющих друг друга самостоятельных работ различных видов, взаимопроникающих и изменяющихся от репродуктивных к реконструктивно-вариативным, а затем к творческим.

Следует отметить, что при отборе содержания самостоятельной работы студентов и формулировке соответствующих заданий также необходимо учитывать специфику учебного предмета. Например, интегративный характер дисциплины «Методика преподавания математики» (содержание, методы, приемы, средства обучения, организационные формы взаимодействия младших школьников с учителем) при изучении начального курса математики обусловлен синтезом математики, педагогики, психологии, физиологии, психофизиологии и других наук о человеке.

В качестве средств организации и управления самостоятельной работой студентов выступают система специальных заданий, инструкции и рекомендации к их выполнению, средства промежуточного и итогового самоконтроля, компьютерные программы и пр.

Важным элементом рассматриваемой системы является контроль. С организацией самостоятельной работы студентов связан предварительный, текущий и итоговый контроль. При этом следует отметить, что при изучении курса «Методика преподавания математики» предварительный контроль не играет существенной роли. В самом деле, целью его, как известно, является установление имеющегося запаса знаний по предмету или теме перед началом изучения учебной дисциплины. В то же время большинство студентов-очников, приступающих к изучению методики преподавания математики, как правило, не имеют специальных методических знаний. Таким образом, в системе самостоятельной работы студентов преимущественно представлен текущий и итоговый контроль, формы которого отбираются в зависимости от характера осуществляемой студентами познавательной деятельности.

Действия преподавателя в рамках разработанной системы осуществляются по следующему алгоритму. В первую очередь определяется цель самостоятельной работы студентов. При этом целесообразно обратиться к требованиям к уровню подготовки

выпускника, где определен объем знаний выпускника и типовые задачи профессиональной деятельности, которые должен уметь решать учитель начальных классов. Таким образом, формулируется цель самостоятельной работы, в которой указывается, какие знания будут сформированы у студентов и какие типовые задачи профессиональной деятельности научатся решать будущие учителя.

Далее на основе программы учебной дисциплины сформулированная цель самостоятельной работы студентов конкретизируется и формулируется конкретно-дидактическая цель, в которой отражен уровень усвоения знаний и сформированности соответствующих умений будущих учителей начальных классов в области методики начального обучения математике.

В соответствии с определенной таким образом конкретно-дидактической целью самостоятельной работы студентов по методике преподавания математики отбирается ее содержание, вид самостоятельной работы (репродуктивная, реконструктивно-вариативная или творческая). Далее формулируется задание, выбираются средства организации и управления самостоятельной работой студентов. Вид самостоятельной работы и особенности задания определяют выбор формы контроля.

Представленная система самостоятельной работы студентов внедрена в процессе профессиональной подготовки будущих учителей начальных классов в Поморском государственном университете имени М.В. Ломоносова (с мая 2011 года это Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова). Анализ результатов методико-математической подготовки будущих учителей начальных классов, изучавших курс «Методика преподавания математики» в рамках разработанной системы самостоятельной работы студентов, свидетельствует об ее эффективности.

Список литературы

1. Белкин Е.Л., Корнев Л.П., Теребулина Н.А. Педагогические основы организации самостоятельной работы студентов в вузе. – Орел, 1989. – 65 с.
2. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход : метод. пособие. – М. : Высш. шк., 1991. – 207 с.
3. Вербицкий А.А., Дубовицкая Т.Д. Контексты содержания образования : монография. – М. : РИЦ МГОПУ им. М.А. Шолохова, 2003. – 80 с.
4. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М., 1975. – 304 с.
5. Пидкасистый П.И. Организация учебно-познавательной деятельности студентов. – М. : Педагогическое общество России, 2005. – 144 с.

Рецензенты:

Луговская И.Р., д.п.н., профессор кафедры педагогики начального образования и социальной педагогики, Институт педагогики, психологии и социальной работы, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, г. Архангельск.

Дружинина М.В., д.п.н., профессор, зав. кафедрой профессиональной лингводидактики, Институт филологии и межкультурной коммуникации, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, г. Архангельск.