

УЧЕБНЫЕ КЕЙСЫ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА

Михайлова О.Ю.¹

¹*Алтайский государственный педагогический университет, Барнаул, Россия, (656031, Барнаул, ул. Молодежная, 55), e-mail: sobiratelnitsa@mail.ru*

В данной статье рассмотрен процесс формирования элементов самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов педагогического колледжа на репродуктивном уровне с применением кейс-метода. Кейс-метод трактуется как интерактивный метод обучения, основанный на реальных или вымышленных ситуациях, направленный не столько на освоение знаний, сколько на формирование у обучающихся новых качеств и умений. Выделены три вида кейсов: учебные, практические, научно-исследовательские. В структуру кейса включены сюжетный, информационный, контрольный, методический блоки. Для облегчения практики использования кейсов, в качестве приложения к ним разрабатываются методические рекомендации и пакет контрольно-оценочных средств. Обоснована возможность применения учебных кейсов для формирования самостоятельной учебно-познавательной деятельности на репродуктивном уровне. Указаны основные этапы работы с кейсами и выявлены особенности использования кейсов в преподавании математики. Описаны конкретные приемы формирования элементов самостоятельной учебно-познавательной деятельности на основе работы с учебными кейсами, в частности, формирование умений целеполагания, работы с текстом, задачей, коммуникативных умений, умений управлять собственной учебно-познавательной деятельностью.

Ключевые слова: самостоятельная учебно-познавательная деятельность студентов, уровни сформированности самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов (репродуктивный, репродуктивно-практический, критически-творческий), кейс-метод.

CASE STUDY AS A MEANS OF FORMATION OF ELEMENTS OF SELF-LEARNING AND COGNITIVE ACTIVITY OF STUDENTS OF PEDAGOGICAL COLLEGE

Mikhailova O.U.¹

¹*Altai State Pedagogical University, Barnaul, Russia, (656031, Barnaul, ul. Molodeznaia, 55), e-mail: sobiratelnitsa@mail.ru*

This article describes the process of forming elements independent learning and cognitive activity of students of pedagogical college in the reproductive rate with the use of case-method. Case method is treated as an interactive teaching method based on real or imagined situations, aimed not so much on the development of knowledge, but rather on the formation of students' new qualities and skills. Identifies three types of cases: educational, practical, research. The structure of the case included a scene, information, control, methodical blocks. To facilitate the practice of using case studies as annexes developed guidelines and a package of control and evaluation tools. The possibility of the use of case studies for the formation of self-learning and cognitive activity in the reproductive rate. Shows the main stages of work with cases and peculiarities of using case studies in teaching mathematics. Describe specific methods of formation of the elements of independent learning and cognitive activity on the basis of case studies to work with, in particular the formation of goal-setting skills, working with text, task, communication skills, ability to manage their own learning and cognitive activity.

Keywords: independent learning and cognitive activity of students, levels of formation of self-learning and cognitive activity of students (reproductive, reproductive and practical, critical and creative), the case method.

В современных условиях становится актуальной проблема обучения студентов педагогического колледжа организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности, что отражено в стандартах нового поколения.

Проблемой формирования и активизации учебно-познавательной деятельности студентов всевозможных направлений и профилей подготовки занимались различные авторы (С.С. Великанова, Т.А. Куликова, А.В. Нечаева, Т.Б. Осолодкова Г.Н. Гмызиной, Е.А.

Пикаловой, С.Н. Савельевой, А.И. Шаповал, Г.А. Ямалетдиновой и другие). Имеются отдельные исследования, посвященные использованию кейс-метода в преподавании математики (С.В. Бойко, Н.А. Бурмистрова, М.А. Екимова, Н.И. Ильина, И.Г. Михайлова, В.И. Седакова и т.д.). В то же время, недостаточно изучены возможности кейс-метода в формировании самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов педагогического колледжа при обучении математике.

Целью настоящей статьи является выявление возможностей и особенностей использования кейс-метода при обучении студентов осуществлению различных видов самостоятельной учебно-познавательной деятельности на начальном (репродуктивном) уровне ее сформированности.

Понятие учебно-познавательной деятельности студента было рассмотрено автором в статье "Обучение студентов управлению самостоятельной учебно-познавательной деятельностью" [3].

Под самостоятельной учебно-познавательной деятельностью студентов (СУПДС), понимаем вид учебно-познавательной деятельности, осуществляемой и управляемой непосредственно обучающимся под влиянием его внутренних мотивов, согласно имеющимся у него знаниям, умениям, способам осуществления деятельности и личностным установкам. Выделяем три уровня сформированности СУПДС: репродуктивный, репродуктивно-практический, критически-творческий.

Формирование СУПДС рассматривается нами как процесс, реализуемый в ходе функционирования педагогической системы СУПДС, состоящей из семи компонентов: целевого, мотивационного, коммуникативного, содержательного, процессуального, управленческого, результативного, каждый из которых реализуется в соответствии с уровнем сформированности у студентов компонентов СУПДС. Наиболее эффективными методами реализации разработанной системы, на наш взгляд, являются кейс-метод и метод проектов, применяемые в комплексе.

В данной статье рассмотрим применение кейс-метода при формировании элементов самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов на репродуктивном уровне. Отметим особую важность этого этапа, так как именно на репродуктивном уровне формируется ряд базовых знаний, умений и навыков осуществления различных видов СУПДС, а также первичные мотивы осуществления деятельности, закладывается основа правильного эмоционально-личностного восприятия каждого вида деятельности.

Под кейс-методом будем понимать интерактивный метод обучения, на основе реальных или вымышленных ситуаций, направленный не столько на освоение знаний, сколько на формирование у обучающихся новых качеств и умений [1].

В процессе реализации разработанной системы в преподавании математики в Барнаульском государственном педагогическом колледже нами были использованы три вида кейсов:

- учебные – предназначенные для обучения в типичных учебных ситуациях;
- практические – отражающие реальную ситуацию, позволяющие перенести полученные знания и умения в профессионально-деятельностное пространство;
- научно-исследовательские – ориентированы на включение обучающегося в исследовательскую деятельность [5].

В структуре каждого кейса были выделены сюжетный блок (описание ситуации, позволяющее понять окружение, в котором она развивается); информационный блок (информация, позволяющая правильно понять развитие событий); контрольный блок (задания, позволяющие определить степень осознания студентом рассматриваемой ситуации, его ориентации в изложенном материале; отследить изменения в уровне сформированности СУПДС); методический блок (рекомендации для студентов по изучению кейса; приемы, памятки, правила, позволяющие формировать различные виды СУПДС). Как приложения к кейсу рассматриваются методические рекомендации по его внедрению для преподавателя, пакет контрольно-оценочных средств с указанием критериев и показателей отслеживания результата [2, 4].

При подборе информации, включаемой в структуру кейса, предлагаем руководствоваться следующими основными положениями: материал должен учитывать индивидуальные особенности студента (в частности, уровень сформированности СУПД); содержать положения, для студентов с различным уровнем сформированности СУПД от репродуктивного до критически-творческого; отличаться разнообразием конструкций, форм представления информации, методов решения поставленных задач; предполагать возможность внутреннего роста студента за счет выполнения недоступных ему ранее действий; содержать элементы, для осуществления систематического контроля и самоконтроля за выполняемой деятельностью.

На репродуктивном уровне сформированности СУПДС нами были использованы учебные кейсы. Выясним особенности построения их содержания и реализации.

Учебный кейс, предлагаемый студенту, должен содержать перечень основных материалов (файлов, если он дается в электронном виде) по рассматриваемой проблеме, а также аннотацию с разъяснениями по содержанию, форме представления, особенностям изложения материала. Отличительными особенностями таких кейсов по математике являются: 1) рассматриваемая задача часто носит чисто математический характер, не предполагая рассмотрение некоторой жизненной ситуации; 2) при всем многообразии путей

решения задачи результат его определяется единственным образом.

При первичном знакомстве с кейсом обучающемуся необходимо раскрыть в общем виде структуру, цели и задачи использования кейса, дать образец работы над различными частями кейса и представления ее результата. Особое внимание стоит уделить материалу, представленному в методической части, обращение к нему на каждом этапе работы с кейсом позволит формировать соответствующие компоненты СУПД на доступном студенту уровне.

Так как в сюжетной части кейса рассматривается некоторая проблемная ситуация, целесообразно на примерах законченных исследований (например, проекта обучающихся старших курсов), раскрыть сущность и особенности каждого этапа постановки и решения проблемы. Это позволит сформировать у обучающихся интуитивное представление о рассматриваемых понятиях, на основе которого возможно формирование у них умения видеть проблему и реализовывать этапы ее решения.

При знакомстве студента с проблемной ситуацией, описанной в сюжетной части кейса ему предлагается прочесть представленную задачу с указаниями и пояснениями к ней. Затем, проанализировать данную задачу в соответствии с памяткой, размещенной в методической части кейса. Итогом этой работы является формулирование проблемы, решение которой нужно найти в информационной части кейса.

На этапе работы с сюжетной частью кейса происходит формирование умения целеполагания, закладывается основа устойчивой мотивации деятельности студента. Происходит формирование умения ставить тактические цели, в рамках представленного кейса. Для этого можно использовать прием конкретизации цели деятельности в подцелях, постановки цели «по образцу». Результатом данной деятельности становится потребность в переосмыслении студентом поставленных преподавателем целей, а также в постановке тактических целей с учетом собственных мотивов деятельности.

Для актуализации внешних личностных мотивов традиционно используются поощрение в устной форме, позволяющее отметить даже незначительный рост студента, расположить его к дальнейшей деятельности; поощрение отметкой; система оценивания может быть выстроена так, что при успешном усвоении серии кейсов, зачет по соответствующим темам курса студент получает автоматически.

Развитие внешних социальных мотивов становится возможным, если преподаватель предлагает обсудить рассматриваемую проблемную ситуацию в парах, и продолжается на этапе работы с информационной частью кейса, во время работы в малых группах, при обсуждении решения представленной задачи. В данных условиях обучающийся в той или иной мере чувствует ответственность не только за свои личные достижения, но также и за успехи и неудачи своего партнера.

Стимуляция внутренних личностных и познавательных мотивов начинается с пропедевтического уровня их формирования, когда на основе некоторой утилитарной цели, в процессе работы над информационной частью кейса, студент ставит перед собой цели, связанные с освоением нового вида деятельности совместно со своим товарищем. Таким образом, в процессе реализации основного мотива у него постепенно неосознанно появляются новые внутренние мотивы, побуждающие его к деятельности.

Перед началом работы с информационно-деятельностной частью кейса обсуждаются наиболее важные положения ранее изученного материала, служащие основой для работы с кейсом.

Особенностью информационно-деятельностной части учебных кейсов является то, что она четко структурирована, содержит большое количество подсказок, пояснений. Данных, содержащихся в ней, должно быть достаточно для решения поставленной проблемы. В первых кейсах часто решение проблемной ситуации представляется в готовом виде, например, в форме алгоритма решения класса задач. Кроме того, данный блок включает задания для формирования СУПД, задания для самоконтроля, разбиты на определенное количество завершенных смысловых частей, органично включены в текст кейса, формулируются так, чтобы студент, имеющий пробелы в овладении учебно-познавательной деятельностью обратился к методической части кейса и повторил необходимый материал.

Работа над информационно-деятельностной частью кейса проходит в несколько этапов. Первый этап – индивидуальный. На данном этапе, студент должен выполнять различные виды деятельности: от работы над текстом до осуществления основных функций управления. Поскольку умение их выполнять развито недостаточно, при работе с первыми кейсами индивидуальная работа заменяется фронтальной под руководством преподавателя, который направляет деятельность студентов в соответствии с памятками, алгоритмами, схемами выполнения деятельности, представленными в методическом блоке, дает им образцы осуществления основных видов деятельности. Постепенно студенты начинают самостоятельно знакомиться с изучаемым материалом, используя соответствующие рекомендации по выполнению заданий и самопроверке. Однако всестороннее консультирование преподавателя присутствует и в этом случае.

Второй этап – обсуждение результатов индивидуального исследования в малых группах. На нем происходит активное формирование коммуникативных умений. Для этого обучающимся предлагаются различного рода памятки, ориентировочные схемы, помогающие организовать общение с товарищами. Контролируя работу групп, преподаватель должен своевременно исправлять возникшие ошибки, поясняя причины их возникновения. В целях профилактики ошибок, возможно включение в кейс заданий на нахождение ошибки в

представленном тексте по изучаемой теме. Формирование коммуникативных умений продолжается на третьем этапе – защиты найденного решения. Важно, чтобы защищающий выполненную работу студент самостоятельно отвечал на вопросы других студентов группы. Его ответы должны быть максимально четкими, ясными и достаточно подробными, со всеми необходимыми пояснениями. Важно следить за правильностью математической речи студентов. В процессе этой деятельности под руководством преподавателя студенты приобретают умения педагогического общения.

Контрольный блок кейса содержит задания для проверки уровня сформированности СУПД, предметных знаний, для проведения коррекционных мероприятий по разделам, которые студент освоил не в полной мере. Задания в контрольном блоке разбиты на группы, учитывающие исходный уровень сформированности СУПДС. В то же время студенту предлагается самостоятельно выбрать задания, которые он считает посильными для себя, что позволяет преподавателю судить о сформированности ряда показателей осуществления управления студентом собственной СУПД, а обучающемуся научиться адекватно оценивать уровень своей подготовки к выполнению различных видов деятельности. Отметим, что в учебных кейсах разбиение заданий на три уровня носит явный характер, задания расположены строго по возрастанию уровня сложности и трудности.

Выполнение разнообразных заданий в аудитории должно подготавливать студента ко внеаудиторной СУПД. Задания для внеаудиторной СУПД должны быть сформулированы для студентов четко и конкретно, они должны содержать все типы заданий, методами решения которых студент должен овладеть на данном этапе, и задания более высокого уровня сложности, рассчитанные на работу в зоне ближайшего развития студентов.

В методической части кейса представлены памятки по выполнению различных видов СУПДС (решению задач, работе над текстом, определением). В первых кейсах они носят упрощенный характер, отражая лишь основные составляющие данной деятельности. Каждую памятку сопровождает ряд примеров по ее использованию. При изучении последующих кейсов в памятки включаются рекомендации по выполнению новых компонентов и видов СУПД, число рассматриваемых примеров постепенно уменьшается, пояснения становятся менее подробными.

На каждом этапе работы с кейсом происходит обучение студента реализации основных функций управления собственной учебно-познавательной деятельностью. Например, на первом этапе работы с информационной частью кейса обучающиеся определяют, какие неизвестные им ранее факты, представленные в тексте кейса, освещены в достаточной мере для их понимания, а какие требуют более глубокого изучения и рассмотрения большего пакета информации. На втором и третьем – в ходе совместной

работы данная информация сравнивается и уточняется ими с точки зрения совокупного опыта. Результат аналитической деятельности студентов сравнивается с данными преподавателя, коллективно обсуждается каждое из рассматриваемых положений, выявляются причины ошибок в анализе.

Умение планировать деятельность формируется, в частности, через обучение составлению алгоритма решения задачи. Этому будет способствовать включение в структуру учебного кейса системы задач, предполагающих незначительные изменения в ходе их решения. Важной частью планирования является определение студентом видов деятельности, которые он может выполнить. Это возможно при решении как вспомогательных задач, сформулированных при работе над сюжетной частью кейса, так и задач, представленных в контрольном блоке. Преподаватель предлагает студенту выбрать среди указанных заданий те, которые студент в состоянии выполнить самостоятельно или с опорой на алгоритм, не может выполнить с обоснованием включения каждого задания в ту или иную группу. Для формирования умения распределять свое время студенту может быть предложено определить время, необходимое для выполнения различных частей задания. После выполнения, предполагаемое время сравнивается с действительным, проводится анализ по выявлению этапов решения задания, на которые было затрачено больше (меньше) времени, чем планировалось, и указанию причин расхождений.

Обучение организационной функции управления осуществляется, например, на групповом этапе работы с информационно-деятельностной частью кейса, когда студенты самостоятельно распределяют свои роли в группе, части материала, подлежащие более глубокому анализу каждым из них, определяют последовательность представления материалов на защиту и осуществляют подготовку к защите.

Наиболее приемлемым для подготовки студентов к овладению приемами самоконтроля на репродуктивном уровне в условиях использования учебных кейсов является взаимоконтроль, при котором студенты осуществляют проверку знаний и умений друг друга с учетом предъявляемых преподавателем требований. Обучающимся может быть предложен подробный план, краткая аннотация ответа, в соответствии с которой он будет оценивать ответ своего товарища. Для подготовки студентов к действиям по самоконтролю важно проводить подробный инструктаж перед осуществлением работы над кейсами, зачетами и экзаменами, учить постановке вопросов для самопроверки.

Обучение коррекционной деятельности осуществляется посредством включения в коррекционный раздел контрольного блока заданий двух типов: 1) в которых прямо указываются задачи, подлежащие выполнению для исправления допущенной ошибки; 2) на поиск задач из указанного списка, позволяющих показать, что он освоил определенные виды

деятельности и может их выполнить безошибочно.

Переход от репродуктивного к репродуктивно-практическому уровню можно обеспечить путем: 1) использования учебных кейсов с недостатком информации сначала с наличием точных ссылок на источник, в котором ее нужно найти, а затем на несколько источников по теме, которые надо проанализировать, чтобы найти оптимальный путь решения поставленной проблемы; 2) обеспечения работы с серией взаимосвязанных кейсов, что позволит студенту путем целостного восприятия представленной в них информации осознать взаимосвязь изученного материала различных кейсов.

Апробация предложенного материала в практике преподавания математики в Барнаульском государственном педагогическом колледже, дает возможность сделать следующие выводы: комплексное и систематическое использование учебных кейсов позволяет...

- 1) последовательно формировать у студентов основные виды самостоятельной учебно-познавательной деятельности, с постепенным расширением у обучающихся представления о структуре и области применения соответствующей деятельности;
- 2) обеспечить постепенный переход от репродуктивного уровня сформированности СУПДС к репродуктивно-практическому;
- 3) обучить студентов элементам управления собственной самостоятельной учебно-познавательной деятельностью.

Список литературы

1. Бисько И.А. Кейс-технологии в подготовке специалистов информационно-экскурсионной деятельности // Мир человека. – 2009. – № 1. – С. 164-175.
2. Гладилина И.П. Кейс технологии в повышении квалификации специалистов в области госзаказа // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 5; URL: www.science-education.ru/105-7180 (дата обращения: 09.04.2015).
3. Михайлова О.Ю. Обучение студентов управлению самостоятельной учебно-познавательной деятельностью // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6; URL: www.science-education.ru/120-15309 (дата обращения: 01.04.2015).
4. Фролова Т.П. Кейс-метод как средство обучения студентов юристов профессионально ориентированному общению (на примере английского языка) // Язык и мир изучаемого языка. Сборник научных трудов. – Саратов: ТЭУ, 2011. – С. 180-185.
5. Хмельницкая Н.И. Кейс-метод как форма интерактивного обучения студентов // Теория и опыт применения интерактивных методов обучения в вузе. Сборник научных трудов

Челябинский государственный университет; под общей редакцией А.Г. Шмакова. Челябинск, 2015. – С. 71-103.

Рецензенты:

Матис В.И., д.п.н., профессор, проректор по научной работе и международным связям «Алтайская государственная академия культуры и искусств» Министерства науки и образования РФ, г. Барнаул;

Овчаров А.В., д.п.н., профессор, директор института физико-математического образования ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный педагогический университет» Министерства науки и образования РФ, г. Барнаул.