

МОДЕЛИРОВАНИЕ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ТВОРЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Галацкова И.А.¹, Обласов В.В.²

¹Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова», Ульяновск, e-mail: irina9079@mail.ru;

²Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Многопрофильный лицей № 11 имени В.Г. Менделеева», Ульяновск, e-mail: mou11@uom.mv.ru

Данная статья представляет собой теоретический анализ проблемы использования моделирования в процессе обучения как средства повышения творческой активности учащихся, обзор степени разработанности проблемы в психолого-педагогической литературе. Моделирование рассматривается авторами как результат образования обучающихся, универсальное учебное действие, позволяющее школьникам преобразовывать изучаемый материал, а также как средство обучения и содержание образования. В статье анализируются близкие по смыслу понятия «творчество», «творческие способности», «творческая активность», выделяется сущность данных понятий, существующие классификации и взаимосвязи между ними. Авторами в статье приводится глубокий теоретический анализ существующих в науке современных подходов к определению творческой активности, которую авторы понимают как качество личности, выражающее интенсивность её деятельности по созданию новых или улучшению уже имеющихся продуктов, содержание и устойчивость которой определяется совокупностью направленности и готовности (внутренней и внешней) к осуществлению такой деятельности. Авторы отмечают высокую актуальность проблемы развития творческой активности обучающихся в условиях реализации Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования и раскрывают необходимость и возможности моделирования в обучении как средства повышения творческой активности учащихся.

Ключевые слова: моделирование, модель, творчество, творческие способности, творческая активность.

MODELING IN THE PROCESS OF TEACHING AS A MEANS OF IMPROVING CREATIVE ACTIVITY OF STUDENTS

Galatskova I.A.¹, Oblasov V.V.²

¹ Ulyanovsk State Pedagogical University named after I.N. Ulyanov, Ulyanovsk, e-mail: irina9079@mail.ru;

² Municipal Budget Educational Institution "Multiprofile Lyceum No. 11 named after V.G. Mendelson", Ulyanovsk, e-mail: mou11@uom.mv.ru

This article represents a description of the first stage of the dissertation research on the use of modeling in the teaching process as a means of increasing the creative activity of students, a theoretical review of the problem in psychological and educational literature. The article analyzes the concepts of "creativity", "creative abilities", "creative activity", reveals the nature of these concepts, and presents the existing classifications and interrelations between them. The authors give an in-depth theoretical analysis of contemporary scientific approaches to the definition of creative activity, which the authors understand as a quality of an individual expressing the intensity of their activity in creating new or improving existing products, the content and stability of which is determined by a set of strive and readiness (internal and external) to perform such activities. The authors note the high relevance of the problem of developing the creative activity of students in the context of the implementation of the Federal State Educational Standards of General Education and reveal the need and possibilities of modeling in teaching as a means of increasing the creative activity of students. Modeling is considered as an innovative technology, the use of which in education will allow, on the one hand, improving the quality of education through increasing the creative activity of students, and on the other hand, increasing the psychological and pedagogical competence of teachers within the framework of the problem under study in a local educational environment.

Keywords: model, modeling, creativity, creative abilities, creative activity.

В современных, постоянно изменяющихся и развивающихся социальных условиях приоритетным в целях образования является развитие личности обучающегося. Высокий уровень развития личности школьника рассматривается в качестве образовательного

результата, значимого как для самой личности, так и для общества. Соответственно, в современных образовательных условиях, условиях реализации федеральных образовательных стандартов, актуальным становится обучение ребенка самостоятельно обновлять знания и навыки, обеспечивающие его успешность в деятельности, формирование его готовности осваивать требования общего образования для осознанного выбора им в будущем своего жизненного пути. Особое внимание в образовании уделяется развитию творческой активности как значимого качества личности. Обладая творческой активностью, человек сможет реализовать себя в любых социальных условиях, быть успешным, социально адаптивным, креативным. Таким образом, исходя из современных требований, возникает необходимость стимулирования в образовательной деятельности самосовершенствования человека, его потребности в саморазвитии. А следовательно, обучающийся на любом этапе образования и социализации является самоорганизующимся субъектом учебной деятельности, т.е. обладает определенным уровнем активности. В соответствии с ФГОС ОО к результатам образования обучающихся, прежде всего, предъявляются требования к умению самостоятельно получать знания и оперировать ими. Одной из главных задач современной педагогики является поиск возможностей использования скрытых ресурсов детей, поиск путей эффективного обучения. Достижение современных требований к результатам образования обучающихся коренным образом меняет цель учебной деятельности и характер взаимодействий педагога и ребенка, направляя учителя на поиск новых методов, технологий, способствующих развитию творческой активности ученика. Поэтому педагогу, работающему в школе, очень важно разработать инновационный подход к обучению школьников любому учебному предмету.

Одним из способов, интенсивно развивающих личность учащегося, может стать моделирование, раскрывающее все возможности для формирования творческой активности, способствующее раскрытию их творческого потенциала и создающее условия каждому ребенку стать успешным в современной жизни.

Термин «моделирование» в энциклопедической литературе определяется как совокупность методов исследования явлений и объектов при использовании различных аналогов и условных образов. Именно на моделях воспроизводятся самые существенные свойства предметов и явлений, связи исследуемых процессов. Модели дают возможность адекватного оценивания, управления развитием процесса и прогнозирования его последующего использования.

Понимание моделирования в обучении может быть неоднозначным. В учебном процессе моделирование может использоваться в качестве средства обучения (учебное действие) и в качестве способа упорядочивания содержания, которое должны усвоить

учащиеся. Моделирование может рассматриваться также как метапредметный результат образования, универсальное учебное действие, обеспечивающее умение школьников преобразовывать учебный материал в модели. Моделирование видится нам как сложная деятельность, состоящая из анализа изучаемого материала; преобразования его (текста либо реальности) в знаково-символический язык, т.е. в модель; работа с моделью и соотнесение результатов, полученных с ее помощью с реальностью. Все представленные компоненты моделирования как деятельности имеют свою операционную составляющую, средства, выступающие предметом усвоения учащихся [1]. Моделирование понимается в данном случае как метод познания и связан с построением и изучением модели объекта исследования. Средствами моделирования могут являться инструменты, помогающие в процессе этого изучения представлять и получать знания об объекте-оригинале. Преобразование изучаемого материала – это всегда нахождение соотношения части и целого, установление закономерностей и связей, критериев для классификации и выстраивание элементов в единую систему, и это все есть моделирование. Обладая компетенциями, связанными с различными способами преобразования учебного материала, учитель любого учебного предмета будет организатором работы ученика с содержанием учебного предмета, а не просто транслятором изучаемой информации.

Принципы учебного моделирования в настоящее время активно стали использоваться педагогами с применением графических моделей в деятельности учителя и самих учеников. Разработку именно графических моделей сейчас считают самым эффективным способом развития когнитивных процессов обучающихся. Моделирование достаточно эффективно применяется в обучении не только при подготовке учителя к урокам, но и в системе подготовки кадрового состава учителей в условиях локальной образовательной среды.

Таким образом, моделирование рассматривается и как результат образования, и, что особенно важно, как средство, эффективно используемое в профессиональной педагогической деятельности для развития творческой активности обучающихся. Для использования моделирования в обучении необходимо рассмотреть классификации средств моделирования, в которых основную роль играют модель и эксперимент. Использование моделей позволяет правильно построить эксперимент, а он, в свою очередь, уточняет модель и обеспечивает с помощью моделей получение новых знаний. Эксперименты могут быть мысленными и материальными. Модели делятся также на две группы: реальные и идеальные. Идеальные модели могут быть мысленными и информационными. Реальная модель – это уменьшенная или увеличенная копия изучаемого объекта, часто именно она используется в материальном эксперименте. Материальные модели применяются педагогами в обучении в качестве наглядных пособий, тренажеров. В идеальном моделировании

реальность заменяется переработанной информацией. Если информация зафиксирована на любом из носителей и доступна для изучения, тогда это информационная модель [2]. Если информация представлена в сознании человека, тогда это мысленная модель. Использование мысленных моделей как метода научного познания позволяет формировать научно-теоретическое мышление, необходимое в современной науке, имеющей модельный характер, а также творческую активность [3].

Чтобы точнее понять, что же в современной науке понимают под творческой активностью, и оценить степень разработанности проблемы развития творческой активности, необходимо проанализировать близкие по смыслу понятия «творчество», «творческие способности», «творческая активность». Исследование творчества как феномена издавна занимает российских и зарубежных ученых в области философии, психологии, педагогики. В современной науке достаточно полно представлены исследования по данной тематике. Творчество напрямую связано с творческими способностями, определение которых в педагогической энциклопедии дано как способности к созданию нового результата, создавая который ребенок применяет ранее полученные знания, умения, навыки в новой необычной ситуации. В состав творческих способностей входит способность творчески мыслить и воображать, наблюдать. Из проведенного анализа психолого-педагогической литературы можно сделать вывод о том, что большинство исследователей под творческими способностями понимает не зависящие от интеллектуальных способностей индивидуальные психологические особенности обучающихся, проявляющиеся в особом взгляде на мир, в собственном видении окружающей среды [4].

Способности всегда опираются на умения человека, они всегда присутствуют в процессе саморазвития личности. Наличие творческих способностей не гарантирует творческих достижений, для достижения всегда требуется толчок, двигатель, запуск, то есть речь идет о мотивационной основе. Достаточно часто творческая активность понимается именно как мотивационный компонент творческих способностей, запускающий творческую деятельность. Описание творческой активности прослеживается в самых различных областях человеческой деятельности, но многие проблемы, связанные с ней, недостаточно изучены. Филимонова В.Б. в работе «Проблема определения творческой активности личности в педагогических исследованиях» приводит глубокий анализ педагогических исследований на данную тему [5]. Ученых, работающих над исследованием сущности понятия «творческая активность», она предлагает условно разбить на четыре группы. К первой группе В.Б. Филимонова относит ученых, рассматривающих творческую активность как направленность на деятельностное решение проблемных ситуаций и внесение новых способов и приемов в решение задач, однако не уделяющих внимание тому, что технологии и объекты обычно

изменяют с целью их улучшения [6]. Г.А. Коровкина, Г.И. Пятяко в своих трудах выделяют лишь направленность на новые способы выполнения задания, но не рассматривают цель данных способов. Вторая группа ученых-исследователей указывает на взаимосвязь творческой активности и деятельности. М.А. Данилов видит творческую активность как живую энергетическую деятельность, направленную на выполнение полученного задания (поставленной задачи), но совсем не рассматривает творческий аспект этой активности. В.П. Строков также видит применение знаний, умений, навыков для создания чего-то нового, но акцент делает на эмоциональном отношении к созданному результату (продукту собственной деятельности). Хочется отметить, что учеными акцентируется внимание на эмоциональном отношении к продукту деятельности, хотя оно же может быть и к самому процессу деятельности, от которого участники деятельности испытывают не меньшее эмоциональное удовлетворение. В.В. Штепенко [5] относится к творческой активности уже как к некоему состоянию субъекта с установкой на исследовательские способы деятельности. Хотя известно, что установка школьников на творческую деятельность вовсе не означает готовности к ней.

В следующую группу исследователей В.Б. Филимонова относит тех, кто под творческой активностью понимает свойство личности. В данном подходе стоит рассмотреть позиции Б.Х. Пикалова и Е.Н. Яковлевой. В определении Б.Х. Пикалова: «Творческая активность – это высший уровень активности и интегральное свойство личности, которое характеризует отношение к творческой учебно-познавательной деятельности и степень включенности человека в творческий процесс» [6] полнее выделяются характерные качества исследуемого понятия, чем в определении Е.Н. Яковлевой: «Творческая активность – это совокупность свойств личности, которая обеспечивает ее включение в творческий процесс» [7]. Анализируя приведенные выше цитаты, хочется отметить, что ни в первом, ни во втором определении не говорится о том, что творческая активность может быть характеристикой деятельности субъекта, а не только характеристикой личности. В то же время пристального внимания заслуживает точка зрения Е.А. Ходыревой на волевую, эмоциональную, интеллектуальную готовность включения в творческую деятельность, что обеспечивает наиболее оптимальный способ реализации, получение творческих результатов. Ходырева Е.А. видит творческую активность как комплексное, системное свойство субъекта и основополагающей ее составляющей является направленность деятельности на улучшение уже имеющихся результатов либо создание совершенно нового продукта.

Известные ученые А.Н. Леонтьев [8], Г.И. Щукина, входящие, по мнению В.Б. Филимоновой, в четвертую группу изучавших особенности творческой активности исследователей, рассматривают творческую активность как свойство субъекта. В работах

А.Н. Леонтьева, Г.И. Щукиной нет определения данного термина, а есть лишь понимание его как высшего уровня активности, как свойства субъекта, определяющие его индивидуальные особенности. На развитие индивидуальности, потенциальных возможностей особенно влияют и возрастные характеристики учащихся, а также характер осуществляемой ими деятельности. Г.И. Щукина изучает творческую активность в некотором единстве с познавательной активностью школьников. По ее мнению, творческая активность – это высший уровень познавательной активности. С этим утверждением можно поспорить. Направленность на какой-либо объект объединяет как познавательную, так и творческую активность. Отличие же состоит в том, что творческая активность данный объект подвергает изменениям, преобразованиям, трансформации, а познавательная активность сохраняет его в неизменном виде. Для творчества необходима активная позиция в познании, самостоятельность мышления. Известно, что у познавательной активности выделяется три уровня: воспроизводящая активность, интерферирующая, а также творческая (поиски новых способов выявления взаимосвязей между явлениями). Е.В. Рогалева в понимании творческой активности выделяет целый комплекс свойств личности, приводящий человека к творческой деятельности, позволяющий реализовать себя в творчестве в любом виде деятельности. Е.В. Рогалева видит и эмоционально-волевые, умственные, характерологические психологические особенности личности, определяющие творческую активность, но не рассматривает творчество с позиции деятельностного аспекта [9]. Г.В. Гавришина [10] углубляет взгляд на творческую активность с позиции единства комплекса, состоящего из биологической, психологической, логико-гносеологической, надситуативной и социальной активности, между которыми существует функциональная зависимость.

Л.Н. Шульпина [5] дала одно из более поздних определений: «Творческая активность – это устойчивое интегральное качество личности, выражающееся в целенаправленном единстве потребностей, мотивов, интереса и действий, характеризующееся осознанным поиском творческих ситуаций», в котором четко определена направленность на овладение творческой деятельностью, но вновь не уделяется внимание готовности к творческой деятельности.

На основе проведенного выше анализа степени разработанности проблемы в психолого-педагогической литературе напрашивается вывод о том, что в настоящее время у исследователей отсутствует единое мнение по отношению к изучаемому нами понятию. Мы проследили взгляды ученых и с точки зрения готовности включаться в творчество, и с точки зрения направленности на творческую деятельность. Рассмотрели взгляды исследователей на творческую активность как свойство или качество личности. И мы позволяем себе считать, что творческая активность - это свойство, характеризующее и саму личность, и ее

деятельность. При уточнении определения мы полагаемся на то, что свойство не формируется извне, оно уже изначально существует как характеристика личности. А творческая активность формируется целенаправленно, как и качества личности. Мы полностью согласны с В.Б. Филимоновой в определении, которое звучит следующим образом: «Творческая активность – это качество личности, выражающее интенсивность ее деятельности по созданию новых или совершенствованию существующих продуктов, содержание и устойчивость которой определяется совокупностью направленности и готовности (внутренней и внешней) к осуществлению такой деятельности» [5].

Таким образом, сделав научный обзор современных психолого-педагогических исследований, касающихся вопроса сущности творческой активности, мы пришли к выводу о неоднозначности подходов к ее определению и их дискуссионности. Различия в подходах к определению сущности исследуемого феномена связаны с пониманием творческой активности. Ученые рассматривают ее с точки зрения деятельности – и цель, и средство, и результат деятельности напрямую зависят от творческой активности. Не меньшая группа исследователей видит творческую активность со стороны субъекта деятельности – как условие, фактор, результат, ведущие к развитию личности субъекта. Творческая активность школьника есть сложное комплексное качество, включающее в себя и креативность, и обязательно готовность к творческой деятельности, а также непосредственно умения, позволяющие эту деятельность реализовать.

Рассматривая творческую активность как высший уровень активности, на что мы опирались выше, можно привести пример из школьного обучения, когда в соответствии с требованиями ФГОС ОО учителя на уроках создают учебные ситуации, где учебная задача ставится самим учеником, и для ее решения избираются им же новые и оригинальные пути, используя средства моделирования. Творческая активность позволяет эффективно развивать когнитивные процессы, формировать способность к саморазвитию, мотивацию достижения успеха, что является особенно актуальным на современном этапе развития образования. Знание педагогами классификации средств моделирования, основ моделирования, понимания моделирования и как результата образования, и как средства обучения, содержания образования позволит эффективно использовать моделирование в собственной профессиональной деятельности и на этой основе создавать разнообразные средства обучения, позволяющие повышать творческую активность школьников. Таким образом, использование моделирования важно для анализа образовательной деятельности и ее организации на различных этапах обучения, включая взаимосвязь обучения с развитием творчества и самостоятельности, что позволит обеспечить повышение качества образования в процессе реализации федеральных государственных образовательных стандартов.

Список литературы

1. Ожигина С.П. Формирование универсального учебного действия моделирования у младших школьников при преобразовании учебного материала // Вестник Череповецкого государственного университета. – 2011. – № 3. – Т. 1. – С. 90-93.
2. Ожерельева Т.А. Информационное моделирование в образовательных технологиях // Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – № 3-2. – С. 214-218.
3. Ядровская М.В. Средства моделирования в обучении // Вестник ЯГУ. – 2010. – Т. 7, № 1. – С. 89-95.
4. Галацкова И.А. Психологическое сопровождение развития творческих способностей обучающихся в системе дополнительного образования // Поволжский педагогический поиск. – 2016. – № 3 (17). – С. 43-46.
5. Филимонова В.Б. Проблема определения творческой активности личности в педагогических исследованиях // Концепт: научно-методический электронный журнал. – 2014. – № S10. – С. 51–55. – URL: <http://e-koncept.ru/2014/14626.htm> (дата обращения: 02.03.2018).
6. Пикалов Б.Х. Теория и методика развития творческой активности школьника. – Оренбург: ОГПУ, 2004. - 284 с.
7. Яковлева Е.Н. Развитие творческой активности обучающихся в условиях реализации федеральных образовательных стандартов // Непрерывное образование. – 2016. – № 2 (16). – С. 50-53.
8. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М.: Смысл, 2004. - 431 с.
9. Рогалева Е.В. Внеклассная работа по технологии. - Изд. 2-е, испр. и доп. - Иркутск: Изд-во Иркут. гос. пед. ун-та, 2008. - 160 с.
10. Гавришина Г.В. Формирование творческой активности курсантов в процессе профессионального обучения. – Вологда, 2007. – 127 с.