

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГИИ К ОРГАНИЗАЦИИ ТВОРЧЕСКО-КОНСТРУКТОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Чупряков И. С., Максимова О.Г.

*ФГБОУ ВПО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола
Йошкар-Ола, Россия (г. Йошкар-Ола, ул. Кремлевская, 44) chupryakov.i@yandex.ru*

Рассматривается проблема моделирования процесса формирования готовности будущего учителя технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся. Обоснована актуальность проблемы и рассмотрены пути ее решения, через создание модели процесса формирования готовности будущего учителя технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся. Разработана модель, в которой процесс формирования готовности будущего учителя технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся представлен как целостная система с множеством взаимосвязанных элементов, образующих устойчивое единство. Выделяется роль мониторинга как значимого компонента модели процесса формирования готовности будущего учителя технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся. Каждый компонент модели решает конкретную задачу, а их совокупность достигает результат – формируется новое профессиональное качество будущего учителя технологии – готовность к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся.

Ключевые слова: организация, моделирование, педагогический процесс, учитель технологии.

SIMULATION OF THE PROCESS OF FORMATION OF READINESS OF A FUTURE TEACHER OF TECHNOLOGY TO THE ORGANIZATION OF THE CREATIVE-DESIGN ACTIVITIES OF STUDENTS

Chupriakov I.S., Maksimov O.G.

*Mari State University, Yochkar-Ola
Yochkar-Ola, Russia (Kremlevskaya street, 44) chupryakov.i@yandex.ru*

Addresses the problem of modeling of the process of formation of readiness of a future teacher of technology to the organization of the creative-design the activities of the students. Proved the urgency of the problem and the ways of its solution, through the creation of a model of the process of formation of readiness of future teacher of technology to the organization of the creative-design the activities of the students. We developed a model in which the process of formation of readiness of a future teacher of technology to the organization of the creative-design activity of pupils is presented as a complete system with multiple, interrelated elements, forming a stable unity. Is allocated the role of monitoring, which is an important component model of the process of formation of readiness of future teacher of technology to the organization of the creative-design the activities of the students. Each component of the model solves a specific task, and their combination achieves the result is a new professional quality of the future teacher of technology - readiness for the organization of a creative-design the activities of the students.

Keywords: organization, simulation, pedagogical process, the teacher of technology.

Актуальность исследуемой проблемы. Обновление содержания технологического образования в России, отражающее общие тенденции развития образования как в стране, так и во всем мире, на фоне революционных темпов обновления знаний, техники и технологий, привело к необходимости постоянного совершенствования организации учебного процесса в образовательной области «Технология». Все это требует поиска новых подходов к основательной профессиональной подготовке будущего учителя технологии как активной, мобильной творческой личности [3].

При подготовке специалиста в педагогическом вузе необходимо учитывать как специфику, так и многоплановость каждой специальности. Важным компонентом профессиональной деятельности учителя технологии является его работа по организации и руководству творческо-конструкторской деятельности учащихся. Подготовка к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся занимает важное место в системе профессиональ-

ной подготовки будущих учителей технологии, так как в силу своей профессиональной направленности учитель вообще, а учитель технологии особенно, является руководителем и организатором деятельности учащихся. Современный учитель технологии должен уметь не только преподавать материал, но и владеть умением организовывать научно-исследовательскую и творческо-конструкторскую деятельность учащихся.

Материал и методика исследований. Создавая модель формирования готовности будущих учителей технологии к руководству творческо-конструкторской деятельностью учащихся, мы руководствовались определением, данным Е.В. Романовым, который под педагогической моделью понимает «обобщенный, абстрактно-логический образ конкретного феномена педагогической системы, который отражает и репрезентирует существенные структурно-функциональные связи объекта педагогического исследования, представленный в требуемой наглядной форме и способный давать новое знание об объекте моделирования»[4].

При конструировании модели мы исходили из необходимых и достаточных условий существования модели, которые были сформулированы В.А. Штоффом:

- 1) между моделью и оригиналом имеется отношение сходства, форма которого явно выражена и точно зафиксирована (условие отражения и уточнения аналогии);
- 2) модель в процессе научного познания является заместителем изучаемого объекта (условие репрезентативности);
- 3) изучение модели позволяет получить информацию об оригинале (условие экстраполяции) [5].

Проектирование модели формирования готовности будущих учителей технологии к руководству творческо-конструкторской деятельностью учащихся происходило в два основных этапа.

Первый этап включал в себя анализ процесса формирования готовности будущих учителей технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся, сложившейся в системе современного педагогического образования. Для этого были выполнены следующие действия: представление системы подготовки в виде совокупности элементов; последовательное обследование каждого элемента; синтез понятийной модели. Синтез понятийной модели строился на основе анализа и обобщения знаний о системе формирования готовности будущих учителей технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся, который предполагал изучение теоретической и методической литературы по теме, наблюдение реального процесса подготовки будущих учителей к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся с определением методологических закономерностей, принципов, категорий (системный анализ структуры подготовки, механизмы организации и управления, компетентностный подход к профессиональному образованию, определение структурных компонентов готовности будущих учителей технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся как интегративной профессиональной характеристики педагога и т.д.).

На втором этапе была проведена работа по трансформации понятийной модели в структурную модель. На этом этапе моделирования нами были определены основные структурные единицы и составные элементы процесса формирования готовности будущих учителей технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся, установлено их иерархическое соотношение, выявлена совокупность связей между элементами системы и характером их взаимодействия. Формирование профессиональной готовности будущего учителя технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся рассматривается нами как сложный, нелинейный, неравновесный процесс, позитивная динамика которого зависит от диалектической взаимосвязи и взаимодействия определяющих его внутренних и внешних факторов.

Внутренние (субъективные) факторы связаны с исходным уровнем развития у самого учителя основных компонентов творческой деятельности: системой ценностных ориентаций, определяющих его отношение к творческой деятельности; его собственной активности в ее

освоении; динамичности, открытости новому опыту и стремления к изменениям в профессиональной и личностной сферах.

В качестве внешних (объективных) факторов выступают требования профессиональной деятельности и окружающая социокультурная среда (на момент обучения это, прежде всего, характер и качество организации конкретной образовательной среды в вузе). Насыщение этой среды элементами творческой деятельности, ее ориентация на освоение студентами творчески-ориентированных технологий педагогической деятельности, направленных на усиление и обеспечение творческого характера образовательного процесса, являются важнейшими объективно-субъективными факторами формирования профессиональной готовности будущего учителя технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся.

В разработанной модели процесс формирования готовности будущих учителей технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся представляется как целостная система с множеством взаимосвязанных элементов, образующих устойчивое единство.

Основополагающим компонентом данной системы является цель – формирование готовности будущих учителей технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся. Готовность будущих учителей технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся определяется нами как совокупность мотивов профессиональной деятельности, связанных с организацией творческо-конструкторской деятельности, усвоенных знаний о сущности творческо-конструкторской деятельности и закономерностях ее организации в процессе обучения, а также гностических, проектировочных, конструктивных, организационных, коммуникативных и рефлексивных умений, необходимых для организации творческо-конструкторской деятельности учащихся (рис. 1).



Рис. 1. Модель процесса формирования готовности учителя технологии и предпринимательства к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся

Разрабатывая модель процесса формирования готовности будущих учителей технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся, мы в нашем эксперименте решали ряд задач, имеющих как теоретическое, так и практическое значение:

- формирование у будущих учителей технологии мотивов профессиональной деятельности, связанных с организацией творческо-конструкторской деятельности учащихся и конкретизация в связи с этим задач своей профессиональной деятельности;

- формирование базовых научно-педагогических знаний учителя о сущности творческой деятельности, о её закономерностях, принципах и технологиях;

- овладение ими уровнем общепедагогических, методических, специально-предметных знаний, а также гностическими, проектировочными, конструктивными, организационными и коммуникативными умениями, необходимыми для эффективной организации творческо-конструкторской деятельности учащихся;

- формирование рефлексивной позиции по оценке готовности к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся.

В основу процесса формирования готовности будущих учителей технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся были положены следующие принципы:

1. Принцип системности и оптимальности, который предполагает соответствие целей, содержания, форм, методов, средств формирования названной готовности и оценивания результатов этого процесса. Системность, целостность данного процесса во многом обеспечивается развитием теоретических и методологических оснований, их анализом, осмыслением.

2. Принцип активизации творческих способностей будущего учителя технологии.

3. Принцип нелинейного управления процессом формирования профессиональной готовности будущего педагога к организации творческо-конструкторской деятельности, который предполагает, прежде всего, опору на вариативность, многообразие ресурсов образовательной среды, широкое действие в ней нелинейных механизмов; нелинейное управление обеспечивается открытостью, гибкостью, многозначностью и многообразием предлагаемых студенту способов творческой самореализации в образовательной среде, созданием условий для открытого профессионального диалога, взаимодействия, проявления инициативы и индивидуальности [2].

4. Принцип учета ограниченности ресурсов, суть которого состоит в следующем: так как ресурсы и потенциал образовательной среды вуза в аспекте освоения педагогической деятельности ограничены, стратегия формирования готовности предполагает оптимальный выбор и комбинирование ресурсного обеспечения процесса формирования готовности будущего педагога к организации творческо-конструкторской деятельности, в частности, через широкое использование педагогической и учебной практик студентов как важного средства формирования готовности будущих учителей технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся; внедрение в учебный процесс факультета технологии и профессионального образования спецкурса «Основы организации творческо-конструкторской деятельности учащихся».

5. Принцип связи теории и практики в процессе формирования готовности будущих учителей технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся предполагает не только овладение будущим учителем технологии и предпринимательства общепедагогическими, методическими и специально-предметными знаниями о сущности творческо-конструкторской деятельности учащихся, но и овладение способами ее организации с использованием различных педагогических технологий.

Проектируя процесс формирования готовности будущих учителей технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся, в содержании подготовки были выделены инвариантный и вариативный компоненты.

Инвариантный компонент определен Государственным образовательным стандартом по специальности 050502.65 «Технология и предпринимательство» и включает следующие

дисциплины, в рамках изучения которых может осуществляться подготовка будущего учителя технологии и предпринимательства к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся: «Психология» (общая, возрастная, педагогическая), «Педагогика», «Методика обучения технологии», «Методика преподавания декоративно-прикладного творчества», «Проектные технологии в обучении», «Внеклассная работа по технике и труду в образовательном учреждении», «Основы творческо-конструкторской деятельности и декоративно-прикладного творчества», «Художественная обработка материалов». В рамках данных дисциплин мы попытались вычленить содержательный компонент, значимый для подготовки будущего учителя технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся.

Вариативный компонент был представлен спецкурсом «Основы организации творческо-конструкторской деятельности учащихся», который был разработан и апробирован в течение 2008–2010 гг. на факультете технологии и профессионального образования ФГБОУ ВПО «Марийский государственный университет». Он является интегрированным курсом, объединяющим знания, полученные студентами при изучении дисциплин психолого-педагогической подготовки, естественнонаучных, общетехнических, технологических, графических и творческо-конструкторских дисциплин. В процессе изучения спецкурса ранее приобретенные знания включались в формирующую их систему, способствуя более глубокому осмыслению и прочному усвоению знаний и умений.

Содержание спецкурса разрабатывалось на основе данных проведенных нами теоретических исследований, в соответствии с которыми подготовка к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся должна быть основана на раскрытии внутренних механизмов, обеспечивающих успешность творческо-конструкторской деятельности учащихся (формирование мысленного образа продукта творческо-конструкторской деятельности, его реализация в материале, критический анализ готовой работы и внесение изменений, дополнений, исправление ошибок). Такая подготовка должна формировать умение моделировать процесс творчества у учащихся, развивать творческий подход к процессу обучения технологиям – выбору заданий, методов и приемов обучения, а не вооружать готовыми методическими приемами и рекомендациями. Она реализуется через осознание конкретных этапов процесса творческо-конструкторской деятельности, с одной стороны, и через творческий подход к созданию продукта, с другой.

Опыт показывает, что теоретические знания основ организации творческо-конструкторской деятельности, полученные студентами в ходе изучения курса, не могут быть непосредственно использованы в педагогической практике. Необходима особая методологическая и дидактическая работа по их трансформации в знания учебные и профессиональные, в ходе которой у будущего учителя технологии появится возможность обнаружить это знание в собственной деятельности, построенной по образцу и подобию реальной. Все сказанное и определяет требования, предъявляемые к отбору технологий формирования готовности будущего учителя технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся.

В качестве основы для классификации технологий формирования готовности будущих учителей технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся был использован контекстный подход, теоретические основы которого были сформулированы А.А. Вербицким[1].

В ходе формирования готовности будущих учителей технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся были использованы в качестве приоритетных следующие технологии: технологии когнитивного инструктирования, технологии проблемного обучения, в том числе эвристические технологии, технологии учебного проектирования, технология изучения конкретных случаев (case-study), технология портфолио.

Значимым компонентом модели формирования готовности будущих учителей технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся является мониторинг. Предметом мониторинга являлась готовность педагога к организации творческо-

конструкторской деятельности учащихся как интегративная профессиональная характеристика педагога, характеризующая уровень его профессионального развития.

Главным моментом мониторинга являлась диагностика динамики готовности будущих учителей технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся и внесение соответствующих коррективов в процесс профессионального развития личности.

Результаты исследования и их обсуждение. Достижение высокого уровня сформированности готовности будущих учителей технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся может быть осуществлено только при построении их профессиональной подготовки как целостной системы. В связи с этим нами была разработана модель процесса формирования готовности учителя технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся, которая включает в себя целевой, содержательный, технологический и результативный компоненты, а также конкретизирует принципы и технологии, определяющие эффективность формирования готовности учителя технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся.

Резюме. Разработанная модель процесса формирования готовности будущих учителей технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся отражает целостный процесс, поскольку ни один из компонентов данной модели, взятый отдельно, не достигает заданной цели. Каждый компонент модели решает конкретную задачу, а их совокупность достигает результат – формируется новое профессиональное качество будущего учителя технологии – готовность к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся.

Список литературы

1. Вербицкий, А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход / А.А. Вербицкий. – М.: Высш. шк., 1991. – 207 с.

2. Лукьянова, М.И. Основные тенденции и условия формирования профессиональной готовности будущего учителя к реализации лично ориентированной педагогической деятельности / М.И. Лукьянова // *Фундаментальные исследования*. – 2008. – № 8. – С. 85-86.

3. Пичугина, Г.В. Обновление целей технологического образования школьников США / Г.В. Пичугина // *Школа и производство*. – 2010. – №2. – С.10-13.

4. Романов, Е.В. Теория и практика профессиональной подготовки учителя технологии и предпринимательства: монография / Е.В. Романов. – Магнитогорск: МаГУ, 2001. – 245 с.

5. Штофф, В.А. Моделирование и философия / В.А. Штофф. – М.;Л.: Наука, 1966. – 301 с.

Рецензенты:

Комелина В.А. д.п.н., профессор ФГБОУ ВПО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола.

Морова Н.С. д.п.н., профессор ФГБОУ ВПО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола.