

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГИИ К ОРГАНИЗАЦИИ ТВОРЧЕСКО-КОНСТРУКТОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Арефьева С.А., Чупряков И. С.

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

Рассматривается проблема формирования готовности будущего учителя технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся. Под готовностью учителя технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся понимается совокупность мотивов профессиональной деятельности, связанных с организацией творческо-конструкторской деятельности, усвоенных знаний о сущности творческо-конструкторской деятельности и закономерностях ее организации в педагогическом процессе, а также гностических, проектировочных, конструктивных, организационных, коммуникативных и рефлексивных умений, необходимых для эффективной организации творческо-конструкторской деятельности учащихся.

На основании публикаций и исследований в области профессионального образования разработана организационно-педагогическая структура процесса подготовки учителя технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся. Особое внимание уделяется рассмотрению педагогических условий, определяющих эффективность формирования готовности будущего учителя технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся в образовательном учреждении. Выделены компоненты, определены уровни развития и конкретизированы критерии и показатели оценки готовности будущих учителей технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся.

Ключевые слова: готовность, организация творческо-конструкторской деятельности, педагогический процесс.

PEDAGOGICAL CONDITION OF FORMING READINESS OF FUTURE TEACHER OF TECHNOLOGIES TO ORGANIZATIONS OF CREATIVE-DESIGN ACTIVITY PUPILS

Arefieva S.A., Chupriakov I.S.

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

On the basis of publications and researches in the field of vocational training the organizational-pedagogical structure of process of preparation of the teacher of technology to the organisation of creative-design activity of pupils is developed. The special attention is given to consideration of the pedagogical conditions defining efficiency of formation of readiness of the future teacher of technology to the organisation of creative-design activity of pupils in educational institution. Components are allocated, levels of development are defined and criteria and indicators of an estimation of readiness of the future teachers of technology to the organisation of creative-design activity of pupils are concretized.

Keywords: readiness, organization of creative-design activity, educational process.

Актуальность исследуемой проблемы. Основными ориентирами совершенствования системы образования в России начала XXI века стали, возросшие требования общества к уровню готовности подрастающего поколения творчески решать возникающие в процессе жизнедеятельности задачи на основе технологически грамотной организации своей деятельности. Сегодня обществу нужен новый педагог, гибко мыслящий и нестандартно действующий в динамично изменяющемся концептуальном поле современного образования, формирующий уникальный опыт обучаемого.

Выделение процесса формирования готовности будущего учителя технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся в качестве предмета исследования обусловлено переходом от традиционной системы трудового обучения и воспитания к технологическому образованию в современной школе, что требует смещения акцентов в организации учебной деятельности на уроках технологии с репродуктивной на творческую. Совершенствование образовательного процесса по предмету «Технология» предполагает увеличение доли творческой деятельности, основанной на выполнении творческих проектов и решении творческих задач [3, с.6].

Материал и методика исследований. Рассматривая специфику творческо-конструкторской деятельности, следует отметить многообразие ее видов: проектирование, конструирование, опытно-конструкторские разработки, моделирование, рационализация, изобретательство. При этом, как отмечают Л.Б. Набатова и Э.Р. Гайнеев, «творческо-конструкторская деятельность может быть определена как «конструирование с элементами творчества, конструкторское решение с преодолением противоречия»[4, с.23]. Это указывает на необходимость такой организации творческо-конструкторской деятельности учащихся, при которой реализуются все этапы творческого процесса – подготовка изобретения, работа над ним, материальное воплощение замысла.

Готовность учителя 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 педагогическом процессе, а также гностических, проектировочных, конструктивных, организационных, коммуникативных и рефлексивных умений, необходимых для эффективной организации творческо-конструкторской деятельности учащихся.

Условия образовательной деятельности – это совокупность обстоятельств, в которых она совершается, и социальных обстоятельств жизнедеятельности ее субъекта. Те и другие рассматриваются как факторы, способствующие или препятствующие ее успешности. На основе обобщения результатов исследования к числу наиболее значимых педагогических условий, определяющих успешность процесса формирования готовности будущего учителя технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся, были отнесены:

- формирование у будущего учителя технологии устойчивого профессионального интереса к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся;

– интеграции творческо-конструкторской и профессионально-педагогической подготовки будущих учителей технологии;

– внедрение в учебный процесс факультета технологии и профессионального образования спецкурса «Основы организации творческо-конструкторской деятельности учащихся»;

– мониторинг готовности будущих учителей технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся.

Рассмотрим их с позиций влияния на результативность подготовки будущего учителя технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся.

1. Формирование у будущего учителя технологии устойчивого профессионального интереса к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся.

В педагогической деятельности выделяются те же мотивационные ориентации, что и в учебной. Это внешние мотивы, например, мотив достижения, и внутренние мотивы, например, ориентация на процесс и результат своей деятельности. Опыт организации профессиональной подготовки будущих учителей технологии позволяет утверждать, что формирование устойчивого профессионального интереса к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся будет эффективным, если в процессе обучения в вузе опираться на интересы студентов и одновременно формировать мотивы обучения, среди которых на первом месте – познавательные интересы и профессиональные склонности [6, с.76].

В ходе формирующего эксперимента при организации деятельности студентов нами использовались различные способы влияния на их мотивацию к творческой деятельности:

- демонстрация ценности творчества и значения творческо-конструкторской деятельности, ее образовательного и воспитательного потенциала в различных формах трудовой и профессиональной подготовки в образовательной области «Технология» при изучении будущими учителями дисциплин профессионально-педагогической подготовки;

- использование таких интерактивных технологий обучения, как технологии проблемного обучения, организации проектной деятельности обучающихся, изучения случаев (case-study), в ходе которых осуществлялась самостоятельная мыслительная деятельность студентов поискового характера, связанная с индивидуальным «принятием» учебной проблемы и вызывающая личное переживание обучаемого, его эмоциональную активность [5, с.45];

- введение в систему требований к организации педагогической практики будущих учителей технологии выполнения заданий, непосредственно связанных с организацией творческо-конструкторской деятельности учащихся;

- включение будущих учителей технологии в научно-исследовательскую деятельность, связанную с исследованием проблем организации творческо-конструкторской деятельности учащихся (выполнение учебных заданий, в том числе и в период производственной и учебной практики, лабораторных работ, курсовых и выпускных квалификационных работ, содержащих элементы научных исследований или имеющих реальный научно-исследовательский характер, участие студентов в студенческих научных мероприятиях различного уровня (кафедральные, институтские, межвузовские, городские, региональные, всероссийские, международные), стимулирующих индивидуальное творчество студентов и развитие системы НИРС в целом);

2. Интеграция творческо-конструкторской и профессионально-педагогической подготовки будущих специалистов.

Интегративный, междисциплинарный характер конструкта «готовность к организации творческо-конструкторской деятельности» не позволяет соотнести его формирование с конкретными учебным предметом, курсом, дисциплиной. В связи с этим одним из значимых условий формирования данного вида готовности является интеграция творческо-конструкторской и профессионально-педагогической подготовки будущих специалистов, в процессе которой усваиваются формы, методы и приёмы руководства данной деятельностью. В существующей системе подготовки будущего учителя технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся должны быть учтены следующие факторы:

- подробный анализ содержания программ по психологии и педагогики, теории и методике преподавания технологии и предпринимательства с целью выделения дублирующего учебного материала и межпредметной корректировки действующих учебных программ;

- разработка междисциплинарных спецкурсов, направленных на формирование готовности будущего учителя технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся;

- повышение роли самостоятельной работы студентов за счет использования междисциплинарных проблемных педагогических задач, решение которых требует от студентов умения интегрировать знания, умения и навыки, необходимые для организации творческо-конструкторской деятельности учащихся;

- повышение эффективности педагогической практики как одного из основных показателей формирования готовности будущего учителя технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся;

- использование потенциала курсового и дипломного проектирования.

3. Введение в учебный процесс факультета технологии и профессионального образования спецкурса «Основы руководства творческо-конструкторской деятельностью учащихся».

Целевую направленность на подготовку будущих учителей к организации творческо-конструкторской деятельности имеет только спецкурс «Основы руководства творческо-конструкторской деятельностью учащихся». 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 включаются 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.

4. Мониторинг готовности будущих учителей технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся.

Под мониторингом профессионального развития личности Э.Ф. Зеер определяет процесс непрерывного научно-обоснованного отслеживания профессионально важных личностных характеристик, детерминирующих профессиональное становление обучаемого, а также параметров, позволяющих дать оценку уровня профессионального развития и отклонения от вектора профессионального становления. Мониторинг является информационным компонентом психологического сопровождения в учреждениях профессионального образования и представляет собой целостную систему. Данные мониторинга предназначены для определения общей оценки уровня профессионального развития и для оперативного использования в управлении педагогическим процессом [1].

Исходя из понимания готовности будущего учителя технологии к организации творческой деятельности учащихся как динамично развивающейся профессиональной

характеристики, в ходе мониторинга оценивалась динамика развития следующих компонентов структуры данной характеристики: мотивационно-ценностного, когнитивного, деятельностно-операционального и рефлексивного. Критерии и показатели готовности студентов к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся определены нами исходя из системного понимания подготовки будущего учителя к профессиональной деятельности на основе разработанных И.Ф. Исаевым критериев эффективности профессионального обучения [2, с.115].

Мотивационно-ценностный компонент готовности отражает уровень развития присущих будущему учителю мотивов профессиональной деятельности, связанных с организацией творческо-конструкторской деятельности учащихся. Он включает осознание ценности творчества как феномена общественно-исторической практики; осознание значения творческо-конструкторской деятельности как вида общественно-полезной деятельности по преобразованию окружающей природной и предметной среды, созданию социально значимых материальных ценностей; мотивация к педагогической деятельности; осознание ценности образовательного и воспитательного потенциала обучения учащихся творческо-конструкторской деятельности в различных формах трудовой и профессиональной подготовки в образовательной области «Технология».

Когнитивный компонент готовности характеризуется уровнем общепедагогических, методических, специально-предметных знаний, которым владеет будущий учитель технологии и которые необходимы ему для эффективного руководства творческо-конструкторской деятельностью учащихся. К области этих знаний относятся знание сущности и структуры творческо-конструкторской деятельности; знание особенностей реализации структуры и содержания творческо-конструкторской деятельности в различных формах учебно-воспитательного процесса и деятельности учащихся на различных этапах обучения; знание технологической последовательности этапов проектно-творческой деятельности, ее взаимосвязи с конструкторским процессом; знания и умения по основам дизайна и т.д.

В содержание деятельностного (операционального) компонента готовности педагога входят гностические, проектировочные, конструктивные, организационные и коммуникативные умения. При конкретизации этих умений в области организации учителем технологии творческо-конструкторской деятельности учащихся нами были выделены: гностические умения – умение добывать, пополнять и расширять свои знания в области творческо-конструкторской деятельности; владение общими основами культуры творческо-конструкторской деятельности; проектировочные умения – способность планировать творческо-конструкторскую деятельность учащихся; владение навыками проектирования

технологического процесса моделирования, конструирования, изготовления и художественной отделки изделий из различных материалов; конструктивные умения, которые выражаются в выборе оптимальных приемов и способов организации творческо-конструкторской деятельности учащихся; во владении опытом реализации собственных творческих идей, проектов или создания аналогов в соответствии с тематикой творческо-конструкторской деятельности; а также во владении технологиями организации творческо-конструкторской деятельности учащихся на различных этапах обучения как в учебной, так и во внеучебной деятельности; коммуникативные умения, выражающиеся в овладении будущим учителем навыками информационно-коммуникативного общения – передачей информации, реализацией управленческой, информационной, эмотивной и контактной функций.

Рефлексивный компонент готовности будущего учителя технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся включает в себя: сформированность рефлексивной позиции по оценке готовности к руководству творческо-конструкторской деятельностью учащихся; профессионально-личностной центрации на ученике в процессе обучения (субъектная направленность); личностную включенность в рефлексивно отображаемую учебную ситуацию, что проявляется в осмыслении своей причастности и ответственности за результаты деятельности ученика; конструирование и адаптацию учебного материала в соответствии с возможностями ученика; прогнозирование его возможных затруднений; стимулирование его самостоятельных действий при решении творческо-конструкторской задачи.

Опытно-экспериментальная часть исследования была реализована на факультете технологии и профессионального обучения ФГБОУ ВПО «Марийский государственный университет». Контингент испытуемых составил 79 студентов факультета технологии и профессионального обучения. Для реализации замысла эксперимента были созданы контрольная (КГ) и экспериментальная группы (ЭГ). Экспериментальной группой являлись студенты III курса специальности «Технология и предпринимательство» численностью 42 человека. Контрольная группа была сформирована из студентов IV курса специальности «Технология и предпринимательство» численностью 37 человек. Результаты проведенной на этапе констатирующего эксперимента диагностики сформированности готовности будущих учителей технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся позволили выделить следующие отрицательные моменты, требующие определенной коррекции:

– большинство студентов, будущих учителей технологии, затрудняется как в определении сущности и структуры творческо-конструкторской деятельности, так и в

постановке и решении творческо-конструкторских и конструкторско-технологических задач, связанных с изучением предмета «Технология»;

– умения проектирования и организации технологического процесса моделирования, конструирования, изготовления и художественной отделки изделий из различных материалов, а также опыт реализации собственных творческих идей, проектов в соответствии с тематикой творческо-конструкторской деятельности у большинства студентов находится на уровне сформированности, недостаточном для реализации в профессиональной деятельности.

В рамках избранной модели в содержании подготовки будущего учителя технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся были выделены инвариантная и вариативная части. Инвариантная часть была представлена курсами «Психология», «Педагогическая психология», «Педагогические технологии», «Теория и методика обучения технологии и предпринимательству», «Методика преподавания декоративно-прикладного творчества», «Проектные технологии обучения», «Технологии конструкционных материалов», «Теория машин и механизмов», «Гидравлика», «Сопромат», «Электротехника», «Графика», «Основы творческо-конструкторской деятельности и декоративно-прикладного творчества», «Технологический практикум» и прочими, содержание которых включает вопросы, связанные с развитием творческих способностей учащихся и условиями организации их творческо-конструкторской деятельности в процессе изучения предмета «Технология».

Вариативная часть была представлена авторским спецкурсом «Организация творческо-конструкторской деятельности учащихся на уроках технологии». Данный спецкурс позволяет вооружить будущих учителей технологии знаниями о сущности и структуре творческо-конструкторской деятельности; особенностях реализации структуры и содержания творческо-конструкторской деятельности в различных формах учебно-воспитательного процесса и деятельности учащихся на различных этапах обучения; о технологической последовательности этапов проектно-творческой деятельности, ее взаимосвязи с конструкторским процессом; сформировать представления об общих основах культуры творческо-конструкторской деятельности (проективной, терминологической, конструкторско-технологической, экономической, эстетической, экологической, рефлексивной); сформировать умения проектирования и организации технологического процесса моделирования, конструирования, изготовления и художественной отделки изделий из различных материалов, а также опыт реализации собственных творческих идей, проектов в соответствии с тематикой творческо-конструкторской деятельности; создать педагогические условия для овладения студентами инновационными технологиями

организации творческо-конструкторской деятельности учащихся на различных этапах обучения как в учебной, так и во внеучебной деятельности. В процессе изучения курса студенты выполняли разнообразные задания, связанные с выбором оптимальных приемов и способов организации творческо-конструкторской деятельности учащихся, определением особенностей реализации структуры и содержания творческо-конструкторской деятельности в различных формах учебно-воспитательного процесса и деятельности учащихся на различных этапах обучения.

Кроме того, в ходе формирующего эксперимента были внесены изменения, связанные с выполнением студентами заданий по проектированию технологического процесса моделирования, конструирования, изготовления и художественной отделки изделий из различных материалов на уроках технологии и во внеклассной работе. В рамках научно-исследовательской работы (НИРС) задания носили дифференцированный характер: ряд студентов работали над курсовыми работами, связанными с организацией творческо-конструкторской деятельности учащихся в процессе изучения дисциплины «Технология». В частности, студентами экспериментальной группы были выполнены курсовые работы на темы «Использование народных художественных традиций в творческо-конструкторской деятельности», «Особенности творческо-конструкторской деятельности в сфере дизайна», «Особенности творческо-конструкторской деятельности в декоративно-прикладном творчестве» и т.п.

На этапе обобщения и анализа результатов эксперимента (2011 год) был проведен мониторинг по ранее выбранным параметрам, направленный на выявление педагогических условий, определяющих оптимальность процесса подготовки будущего учителя технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся. Исходя из экспериментально полученных данных, мы можем утверждать, что формирующий эксперимент позволил существенно повысить уровень готовности к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся у студентов экспериментальной группы.

Результаты исследования и их обсуждение. Определение сущности готовности будущих учителей технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся позволило выделить в ее структуре четыре интегрированных компонента: мотивационно-ценностный, когнитивный, деятельностно-операциональный и рефлексивный, а также определить уровни развития и конкретизировать критерии и показатели их оценки. Для вычисления интегральной оценки уровня готовности будущих учителей к организации творческо-конструкторской деятельности нами были составлены сводные таблицы по экспериментальной и контрольной группам, содержащие индивидуальные показатели готовности по всем респондентам, и использована шкала для интегральной оценки уровня

готовности к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся. Результаты анализа представлены в таблице 1.

Таблица 1. Интегральная оценка уровня готовности будущих учителей технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся

Группа		В начале эксперимента			В конце эксперимента		
		Низкий	Средний	Высокий	Низкий	Средний	Высокий
ЭГ	студентов	28	8	6	8	25	9
	%	66,7	19,0	14,3	19,0	59,5	21,5
КГ	студентов	23	10	4	20	13	4
	%	62,2	27,0	10,8	54,0	35,2	10,8

Объединив все показатели и соотнеся их с выделенными нами уровнями готовности будущих учителей технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся, мы можем утверждать, что в результате проведенного нами эксперимента уровень готовности студентов экспериментальной группы повысился: доля студентов, имеющих высокий уровень готовности к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся, с 14,3 % выросла до 21,5 %, доля студентов с низким уровнем понизилась с 66,7 % до 19 %. В контрольной группе высокий уровень готовности был в начале эксперимента у 10,8 %, в конце эксперимента число студентов с высоким уровнем готовности осталось без изменений, незначительно возросла доля студентов со средним уровнем готовности – с 27,0 % до 35,8 %.

Результаты мониторинга позволяют констатировать наличие положительной динамики формирования готовности будущих учителей технологии в экспериментальной группе к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся.

Резюме. Технологичность процесса формирования творческо-конструкторской деятельности учащихся требует системного дидактического проектирования, которое включает: анализ того, чему обучают (учатся); определение того, как должно строиться преподавание (учение); опробование и корректировку намеченных способов обучения; оценку результатов обучения (внедрения дидактического продукта или системы).

Таким образом, организационно-педагогическая структура процесса подготовки учителя технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся в образовательном учреждении должна включать следующие компоненты:

- мотивационно-творческую основу, направленную на формирование творческой направленности учителя технологии за счет осознания и принятия ценностей творчества, необходимости и возможностей саморазвития творческого потенциала;

- целевые ориентиры процессов подготовки, направленные на формирование субъектности специалиста, при этом ведущей характеристикой специалиста как субъекта деятельности и творчества является творческая активность;

- содержательную основу, которая включает систему методологических, психолого-педагогических и технологических компетенций по развитию творчества личности (в том числе собственного творческого потенциала), изучение и анализ передового педагогического опыта в практике образовательных учреждений;

- технологическую основу, обеспечивающую обязательное участие будущего учителя технологии в самостоятельной творческой деятельности по проектированию и реализации педагогических систем развития творческих способностей учащихся и собственного творческого потенциала;

- педагогическую рефлексивную достигнутых результатов специалиста на всех уровнях и ступенях профессиональной подготовки учителя технологии на основе показателей качества. Систему критериев и показателей эффективности подготовки специалиста в учреждении педагогического образования к развитию творческих способностей учащихся следует рассматривать по отношению к личности (учащегося, педагога), педагогическому процессу и системе взаимоотношений и взаимодействий субъектов.

Результатом реализации данной структуры процесса должно стать формирование готовности учителя технологии к организации творческо-конструкторской деятельности учащихся.

Список литературы

1. Исаев И.Ф. Профессионально-педагогическая культура преподавателя / И.Ф. Исаев. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 208 с.
2. Кругликов Г.И. Методика профессионального обучения с практикумом / Г.И. Кругликов. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 288 с.
3. Набатова Л.В. Творческо-конструкторская деятельность студентов как средство формирования критического мышления / Л.В. Набатова, Э.Р. Гайнеев // Среднее профессиональное образование. – 2009. – № 8. – С. 22–24.
4. Панфилова, А.П. Инновационные педагогические технологии: активное обучение / А.П. Панфилова. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 192 с.
5. Шарипов Ф.В. Профессиональная компетентность преподавателя вуза / Ф.В. Шарипов // Высшее образование сегодня. – 2010. – № 1. – С. 72–77.

Рецензенты:

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

Шабалина О.Л. д.п.н., профессор ФГБОУ ВПО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола.