

УДК 371.3

*САЙНИЕВ Николай Сайнашевич, кандидат педагогических наук, доцент кафедры технологического образования факультета технологии и художественного образования Бирского филиала Башкирского государственного университета. Автор одной монографии и одного учебного пособия*

## **РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ЛИЧНОСТИ В ОБУЧЕНИИ ТЕХНОЛОГИИ**

Статья посвящена проблеме творчества в современной системе технологического образования школьников. В работе раскрыты состояние технологической подготовки школьников среднего звена общеобразовательной школы и особенности развития творческого потенциала личности в процессе обучения технологии. Проблемное обучение автором рассматривается как основное условие для развития творческого мышления школьников. Выявлены недостатки в технологической подготовке школьников. В данной статье изучено состояние предпрофильной подготовки учащихся 9-х классов. Выявлены особенности технологического образования учащихся среднего звена общеобразовательной школы в условиях их предпрофильной подготовки. Указаны недостатки в организации элективных курсов. Также обоснована необходимость проведения профориентационной работы в школах с целью оказания практической помощи школьнику в выборе будущей профессии. Уточнено понятие «творческие способности учащихся» в контексте технологического образования. Разработана модель дидактической системы развития творческих способностей учащихся в процессе технологической подготовки. Рассматриваются такие педагогические условия процесса развития творческих способностей школьников, как самостоятельная работа учащихся, реализация проектного метода в образовательном процессе, внедрение модульной технологии в изучение основных разделов образовательной области «Технология», включение учащихся в процедуры компьютерного моделирования. Разработан критериальный аппарат, позволяющий замерять динамику развития творческих способностей и включающий критериальные показатели и характеристики уровней сформированности творческих способностей учащихся. Проанализированы результаты экспериментальной проверки эффективности созданной модели дидактической системы развития творческих способностей учащихся на уроках технологии.

**Ключевые слова:** творческий потенциал личности, технологическое образование, творческий подход.

В процессе социально-политических и экономических изменений в стране, где возникает спрос на конкурентоспособных и профессионально мобильных специалистов, возрастают требования к полноценной подготовленности школьников к жизни и труду. Выпускник общеобразовательной школы согласно целевым ориентирам должен обладать не просто определенной суммой знаний, но и прежде всего владеть способами действия этими знаниями.

Содержание образования сегодня ориентировано не только на приобретение знаний, но и на разностороннее развитие личности. Традиционное содержание школьного образования не имеет достаточных возможностей для того, чтобы в полном объеме реализовывать развитие творческих способностей учащихся среднего звена. Основным условием для развития творческого мышления школьников, на наш взгляд, может быть проблемное обучение.

Проблемное обучение рассматривается некоторыми исследователями (М.М. Левина, И.Я. Лернер, М.И. Махмутов и др.) как технология развивающего образования, направленного на развитие познавательной самостоятельности и творческих способностей личности [1–3]. И.Я. Лернер, М.И. Махмутов и другие связали развитие творческих способностей обучающихся в своих научных работах с идеей проблемного обучения [2, 3].

Одной из ведущих идей модернизации системы образования является обеспечение условий для индивидуального развития учащихся. Для реализации этой идеи формируется современная система непрерывного образования, которая предоставляет возможность каждому гражданину формировать индивидуальную образовательную траекторию и получить профессиональную подготовку. Для достижения этих целей предусматриваются предпрофильное и профильное обучение.

Задачами предпрофильного обучения являются: выявление интересов и склонностей школьников и формирование в различных сферах познавательной и профессиональной деятельности практического опыта, ориентированного

на выбор профиля обучения в старшей школе; оказание психолого-педагогической помощи в приобретении представлений о жизненных ценностях, в т. ч. связанных с профессиональным становлением; развитие широкого спектра интересов, обеспечивающих успешность в будущей профессиональной деятельности; формирование способности принимать адекватное решение о выборе дальнейшего образования, пути получения профессии [4, с. 53].

Вопросы профильного обучения в общеобразовательных школах рассматриваются К.Ш. Ахияровым, А.В. Найденовой, С.Г. Броневщук и другими: они исследуют отдельные аспекты по данной проблеме, определяют стратегию профильного обучения [5–7].

Нами выявлен ряд недостатков в технологической подготовке учащихся среднего звена: отсутствие у учителей четких представлений о целях трудового воспитания в новых социально-экономических условиях; отсутствие методических пособий и неадекватный новым требованиям уровень материально-технической базы трудового обучения и воспитания; отсутствие у школьников мотивации к трудовой деятельности.

В ходе исследования изучено состояние предпрофильной подготовки школьников 9-х классов, где также имеются существенные недостатки. Выбор профиля подготовки у подавляющего большинства школьников не соответствует их способностям и возможностям. Многие из них не владеют элементарными знаниями вопросов рыночной экономики, в частности не имеют представления о рынке труда. Отмечаются невысокий уровень знаний и умений, обязательных для повседневной жизни, а также слабая мотивация на получение профессионального образования. Школьники мало интересуются профессиями своих родителей, не знают о востребованных или почетных рабочих профессиях своего села, города, района. Во многих школах не на должном уровне поставлена профориентационная работа, не введены в учебный процесс спецкурсы или элективные курсы, не проводится в необходимом режиме реклама рабочих мест.

Все это отрицательно сказывается на предпрофильной подготовке школьников в условиях модернизации всей образовательной системы. В конечном итоге выпускники проявляют беспомощность в выборе будущей профессии или выбирают ее случайно.

На наш взгляд, образовательная область «Технология» призвана сыграть ключевую роль в профориентационной работе, которую нужно проводить во всех школах с целью оказания практической помощи школьнику в правильном выборе будущей профессии.

Современное технологическое образование школьников предполагает в качестве одной из важнейших задач развитие творческого потенциала личности. Поэтому в нашем исследовании особенное внимание уделено проблеме творческих способностей.

Под творческими способностями можно понимать совокупность таких компонентов личности, которые содействуют творческому осуществлению деятельности. Отсюда, чем выше уровень способностей к определенной деятельности, тем большая вероятность проявления творческих способностей в ней [8].

В плане нашего исследования представляет интерес мнение В. Рогозиной о том, что творческие способности – особый вид умственных способностей, выражающихся в умении продолжать мыслительную деятельность за пределами требуемого, отклоняться в мышлении от традиционных норм и генерировать разнообразные оригинальные идеи, находить способы их практического решения. У школьников творческие способности проявляются в нестандартности, нешаблонности решения предлагаемых им заданий [9]. Для реализации вышеприведенного определения автор рекомендует включать в образовательный процесс специальные развивающие средства, т. е. уровень развития творческих способностей зависит от содержания и методов обучения. Обеспечивая педагогические условия, определяющие успешность обучения ребенка в школе, можно формировать и развивать творческие способности, что является ценным для исследования нашей проблемы.

Поскольку творческие способности развиваются в деятельности, то в плане нашего исследования особенно ценным является утверждение А.З. Рахимова: «Главное в учении – не запоминание через многократное повторение, а *понимание*. Когда ученик вынужден зазубривать или ему “вдалбливают” материал, он переживает это через отрицательные эмоции. По своей природе человеческий мозг не нуждается в многократных повторениях, если учебный материал усваивается в процессе собственной деятельности» [10, с. 72].

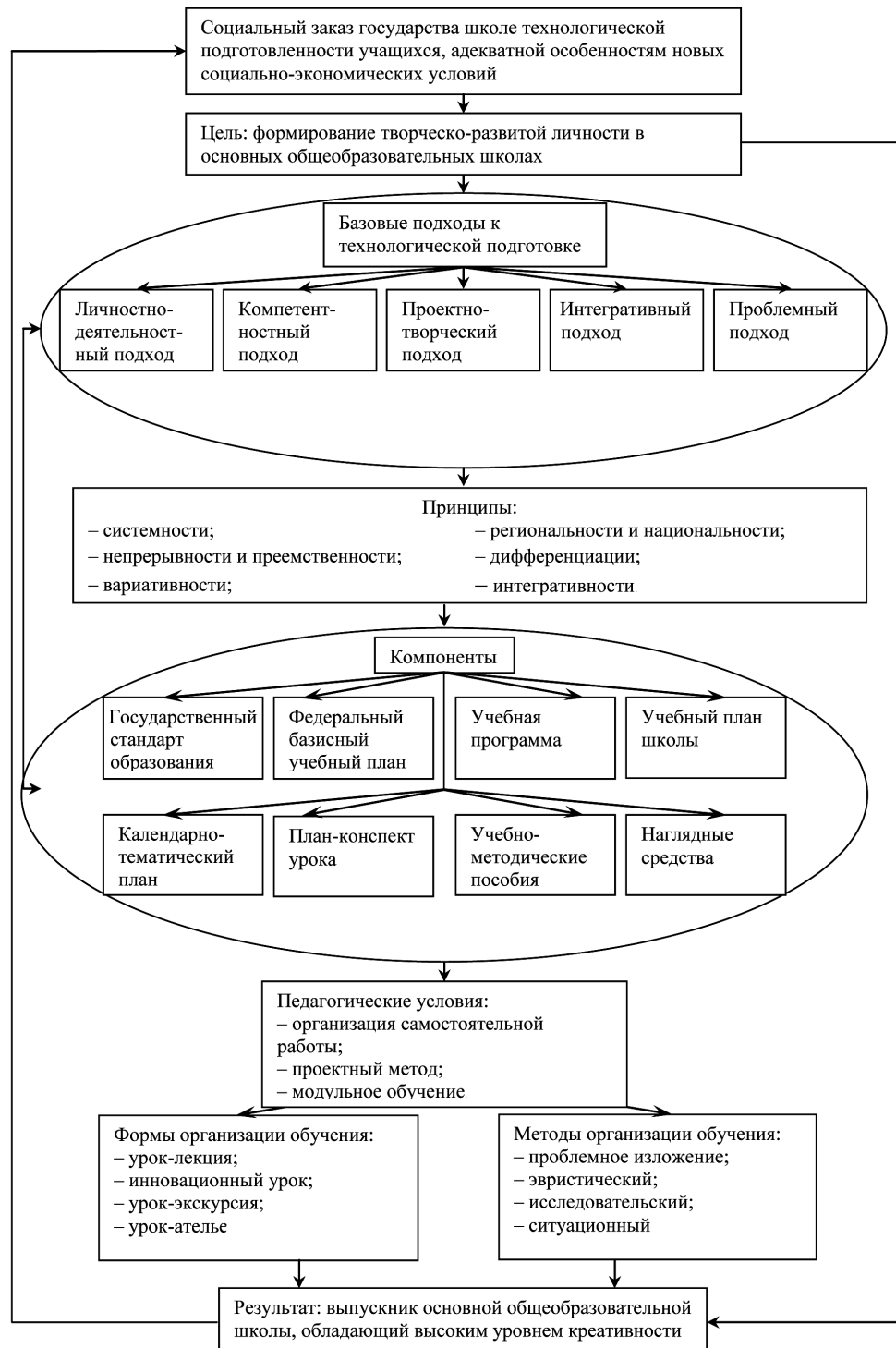
Вопросы развития творческих способностей учащихся также рассмотрены такими исследователями, как Е.А. Кулакова, Л.Е. Петрова, О.И. Сенина и др. [11–13].

Результатом нашего теоретического исследования явилась разработка модели дидактической системы развития творческих способностей школьников в процессе обучения технологии (см. *рисунок*).

При создании модели нами выделены цель, принципы, составляющие основу модели, определены компоненты дидактической системы, которые реализуются при помощи определенных технологий развивающего образования, педагогических условий, методов и форм обучения. Все перечисленные структурные составляющие созданной модели находятся в тесной взаимосвязи и взаимозависимости. Их совокупность влияет на достижение конечного результата.

Проведенный анализ научной литературы и наш собственный опыт показывают, что развитие творческих способностей учащихся среднего звена общеобразовательной школы в процессе обучения технологии эффективно при реализации определенных педагогических условий. В качестве первого – и главного – педагогического условия развития творческих способностей учащихся в процессе обучения технологии мы рассматриваем самостоятельную работу учащихся, которая необходима для активизации деятельности личности в образовательном процессе. Данную проблему плодотворно исследовали П.И. Пидкасистый, Л.В. Жарова, Е.Д. Жукова и др. [14–16]. Для реализации данного

# ПЕДАГОГИКА. ПСИХОЛОГИЯ



Теоретическая модель развития творческих способностей учащихся в процессе обучения технологии

педагогического условия нами при разработке календарно-тематического плана в 5–8-х классах основной упор был сделан на самостоятельную работу учащихся с учебниками, справочной литературой и последовательное внедрение метода проектов в учебный процесс.

Одним из видов самостоятельной работы, активизирующих развитие познавательных умений учащихся, является реферат. Поэтому в процессе обучения технологии в 8-х и 9-х классах при изучении таких разделов, как «Семейная экономика», «Профессиональное самоопределение», школьниками были выполнены и защищены рефераты.

Вторым педагогическим условием, способствующим эффективному функционированию дидактической системы развития творческих способностей учащихся, является реализация проектного метода в образовательном процессе среднего звена общеобразовательной школы.

Соглашаясь с мнением В.И. Андреева о дидактическом обеспечении личностно ориентированного обучения, мы считаем, что одним из важных условий решения данной проблемы является реализация метода проектов [17, с. 291]. С целью выяснения перспективы внедрения метода проектов в образовательную область «Технология» нами был проведен опрос учителей. Анкеты заполнили 70 учителей технологии из 60 школ Республики Башкортостан и г. Самары. Большинство участвовавших в опросе учителей (71,42 %) не в полной мере представляет сущность технологического образования. С методом проектов знакомы 80,14 % опрошенных, не знакомы 14,28 %, впервые слышат о методе проектов 5,58 % учителей, 31,43 % анкетированных считают, что можно обойтись без метода проектов и 28,57 % не проводят защиту творческих проектов.

Анализ приведенных выше результатов указывает на недостаточное использование проектов в учебном процессе.

В качестве ориентира для руководства учителей технологии при выполнении творческих проектов нами были разработаны методические рекомендации к выполнению проектов

по технологии. Методические рекомендации к выполнению проектов по технологии составлены для учителей технологии средних общеобразовательных школ и студентов факультета технологии и предпринимательства с целью оказания методической помощи.

Третьим педагогическим условием развития творческих способностей учащихся в процессе обучения технологии является внедрение модульной технологии в изучение основных разделов образовательной области «Технология».

Одним из разделов образовательной области «Технология» является «Семейная экономика». В процессе реализации задач технологического обучения данный раздел знакомит школьников с экономическими вопросами ведения домашнего хозяйства и дает им знания и умения в области рыночной экономики, весьма полезные в любой области человеческой деятельности. Многие учителя технологии (в анкетировании принимали участие 50 педагогов) испытывают определенные затруднения при подготовке и проведении уроков по данному разделу. Анализ полученных данных показал следующее:

- а) испытывают значительные трудности в подготовке и проведении урока по семейной экономике 20,2 % учителей;
- б) 51,3 % учителей вообще не проводят занятия по данному разделу;
- в) 9,8 % учителей не проводят занятия из-за отсутствия учебников по технологии;
- г) 19,5 % учителей собираются провести уроки по семейной экономике, если им будет оказана соответствующая методическая помощь.

С целью оказания методической помощи учителям технологии в пределах отведенного на изучение программы времени нами была разработана модульная технология обучения. Весь учебный материал делится на тематические модули, каждый из которых состоит из трех блоков.

Блок I (информационно-познавательный). Учащийся получает общее представление об учебном материале в ходе урока-лекции. Учитель применяет различные методы и ориентирует ученика на конечный результат. Учащийся ознакомлен

с целями обучения и перед ним поставлены определенные задачи.

Учитывая неподготовленность школьников к восприятию материала лекции, данный метод нами вводился постепенно, вырастая из объяснений. При этом в начальный момент продолжительность лекции составляет 20–25 минут.

Блок II (деятельностный). Самостоятельная работа. Реализуется индивидуализация обучения. Учитель управляет процессом обучения каждого ученика, обеспечивает дидактическими материалами. Для реализации данного блока нами были составлены задания практических работ по каждой теме, которые ученики выполняют самостоятельно. После выполнения практических работ ученикам предлагается написать реферат на тему «Наша семья в условиях рыночной экономики».

Блок III (контрольный). Зачет по практическим работам. Защита рефератов. Оценивание. Для успешной реализации модульного обучения требуется мотивация, поэтому блок контроля, на котором оценивается работа школьника, является значимым в модульном обучении. В этом блоке учащиеся оценивают и соотносят полученные результаты с поставленными целями и задачами; анализируют проделанную работу; устанавливают, что в результате усвоено, а что нет и почему. В том случае, если не удалось достичь поставленных целей, изучению данного модуля можно уделить сверхзапланированное учебное время.

Четвертым педагогическим условием развития творческих способностей учащихся в процессе обучения технологии является включение учащихся в процедуры компьютерного моделирования. Компьютерное моделирование предполагает реализацию алгоритмов решения технических и технологических задач с помощью электронно-вычислительных машин. Для реализации данного педагогического условия в образовательном процессе среднего звена общеобразовательной школы и с целью оказания методической помощи учителям технологии при изучении темы «Моделирование изделий» в 6 классе нами было разработано компьютерное

моделирование действующего трактора. Все изображения выполняются в программе Paint и копируются в Microsoft Word.

Использование компьютера в обучении технологии позволяет более качественно выполнять практические работы, сокращать время на создание технологических карт, чертежей, технических рисунков, моделировать изделие без дополнительных затрат.

В ходе разработки и построения теоретической модели дидактической системы развития творческих способностей учащихся (см. рисунок) было выдвинуто предположение о том, что учет индивидуальных особенностей школьников и применение соответствующей методики обучения с использованием интегрированного содержания материала и организации самостоятельной работы обучающихся позволит в экспериментальных классах по сравнению с контрольными повысить уровень творческих способностей. Мы также предположили, что для достижения определенного уровня творческих способностей необходимо наличие не только программных технологических знаний и умений, но и определенного уровня проективных умений и навыков, приобретаемых учащимися в соответствующей деятельности.

Данное предположение проверялось в процессе экспериментальной работы. В основу эксперимента был положен личностно-ориентированный подход, в соответствии с которым изучалось развитие личности ученика в процессе технологической подготовки.

Изучив взгляды исследователей и сопоставив их со своим опытом работы в технологической подготовке учащихся среднего звена общеобразовательной школы, мы разработали критерии сформированности творческих способностей школьников. В качестве критериев нами выделены: творческо-позиционный, творческо-целевой и творческо-деятельностный.

В творческо-позиционном критерии нами выделены такие показатели, как: нестандартное выполнение практических заданий, ориентация на самостоятельный поиск технологии изготов-

ления объектов труда, применение проектного метода в обучении, деятельность по самообразованию, индивидуальный и дифференцированный подход к творческой деятельности, стремление к самосовершенствованию и к познанию нового. К творческо-целевому критерию мы отнесли следующие показатели: постановку новых целей деятельности, наличие интереса к творчеству, мобилизацию усилий по достижению поставленной цели и преодолению трудностей, планирование и самооценку, соблюдение техники безопасности. Показателями творческо-деятельностного критерия являются: активное применение знаний в проблемной ситуации, владение технологическими умениями и навыками, умение применять знания при выполнении практических заданий, проявление инициативы и самостоятельности, последовательность операций при выполнении практических заданий и выполнение задания до завершения.

На основе установленных критериев сформированности творческих способностей были выявлены три уровня развития творческих способностей: высокий, средний, низкий.

В результате нашего исследования была установлена положительная динамика в изменении уровней проявления творческих способностей учащихся 5–9-х классов. По данным экспериментального обучения, количество учащихся экспериментальных классов, проявивших высокий уровень творческих способностей, увеличилось с 9 до 41 %, а в контрольных – всего лишь с 11 до 13 %.

Формирующий эксперимент выявил изменение уровня развития творческих способностей учащихся в процессе обучения технологии по всем критериальным показателям, однако значимыми эти изменения были лишь в экспериментальной группе. Это свидетельствует о достаточности и необходимости комплекса педагогических условий развития творческих способностей учащихся среднего звена общеобразовательной школы в процессе обучения технологии.

Таким образом, для развития творческого потенциала личности в процессе обучения технологии необходимо опираться на теоретическую модель дидактической системы, реализовывать необходимые педагогические условия.

## Список литературы

1. Левина М.М. Основы технологии профессионального педагогического образования. Мн., 1998.
2. Лернер И.Я. Проблемное обучение. М., 1974.
3. Махмутов М.И. Проблемное обучение: основные вопросы теории. М., 1975.
4. Ахияров К.Ш. Технологическая подготовка. Уфа, 2007.
5. Ахияров К.Ш. Профильное обучение в школе – социальный заказ общества: моногр. Уфа, 2009.
6. Найденова А.В. Подготовка школьников к выбору профиля обучения // Школа и производство. 2007. № 3. С. 14–17.
7. Броневицук С.Г. Профильное обучение в школе: вопросы и организация содержания. М., 2004.
8. Тагариев Р.З. Технологическое образование сельских школьников: моногр. М., 2002.
9. Рогозина В. Педагогические условия развития творческих способностей школьников на уроке // Воспитание школьников. 2007. № 4. С. 28–30.
10. Рахимов А.З. Творческое мышление: Психологическая теория и технология творческого развития. Уфа, 2005.
11. Кулакова Е.А. Развитие творческих способностей учащихся в процессе проектной и учебно-исследовательской деятельности // Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве: сб. ст. / под общ. ред. А.С. Обухова. М., 2006.
12. Петрова Л.Е. Формирование творческих способностей школьников средствами живописи в условиях профильного обучения // Сибир. пед. журн. 2008. № 1. С. 337–344.
13. Сенина О.И. Интеграционное образовательное пространство и творческая активность учащихся // Сибир. пед. журн. 2007. № 4. С. 307–315.

14. *Пидкасистый П.И.* Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении. М., 1980.
15. *Жарова Л.В.* Организация самостоятельной познавательной деятельности учащихся: учеб. пособие по спец. курсу. Л., 1986.
16. *Жукова Л.В.* Организация самостоятельной работы студентов: учеб. пособие. Уфа, 2007.
17. *Андреев В.И.* Педагогика: учебный курс для творческого саморазвития. 3-е изд. Казань, 2006.

### References

1. Levina M.M. *Osnovy tekhnologii professional'nogo pedagogicheskogo obrazovaniya* [Fundamentals of the Method of Professional Teacher Education]. Minsk, 1998.
2. Lerner I.Ya. *Problemnoe obuchenie* [Problem-Based Learning]. Moscow, 1974.
3. Makhmutov M.I. *Problemnoe obuchenie: osnovnye voprosy teorii* [Problem-Based Learning: Key Theoretical Issues]. Moscow, 1975.
4. Akhiyarov K.Sh. *Tekhnologicheskaya podgotovka* [Technological Education]. Ufa, 2007.
5. Akhiyarov K.Sh. *Profil'noe obuchenie v shkole – sotsial'nyy zakaz obshchestva* [Specialized Learning at School: The Social Order of Society]. Ufa, 2009.
6. Naydenova A.V. Podgotovka shkol'nikov k vyboru profilya obucheniya [Preparing Pupils for Choosing Specialization]. *Shkola i proizvodstvo* [School and Production]. 2007, no. 3, pp. 14–17.
7. Bronevshchuk S.G. *Profil'noe obuchenie v shkole: voprosy i organizatsiya sodержaniya* [Specialized Learning at School: Questions and Content]. Moscow, 2004.
8. Tagariev R.Z. *Tekhnologicheskoe obrazovanie sel'skikh shkol'nikov* [Teaching Handicraft to Village Schoolchildren]. Moscow, 2002.
9. Rogozina V. Pedagogicheskie usloviya razvitiya tvorcheskikh sposobnostey shkol'nikov na uroke [Teaching Conditions for the Development of Creative Abilities of Pupils in the Classroom]. *Vospitanie shkol'nikov*, 2007, no. 4, pp. 28–30.
10. Rakhimov A.Z. *Tvorcheskoe myshlenie: Psikhologicheskaya teoriya i tekhnologiya tvorcheskogo razvitiya* [Creative Thinking: Psychological Theory and Technology of Creative Development]. Ufa, 2005.
11. Kulakova E.A. Razvitie tvorcheskikh sposobnostey uchashchikhsya v protsesse proektnoy i uchebno-issledovatel'skoy deyatel'nosti [Development of Creative Abilities in Pupils During Design and Research Activities]. *Issledovatel'skaya deyatel'nost' uchashchikhsya v sovremennom obrazovatel'nom prostranstve: sb. st.* [Research Activities of Pupils in the Current Educational Space]. Moscow, 2006.
12. Petrova L.E. Formirovanie tvorcheskikh sposobnostey shkol'nikov sredstvami zhivopisi v usloviyakh profil'nogo obucheniya [Formation of Creative Abilities of Schoolchildren by Means of Painting in Conditions of Profile Training]. *Sibirskiy pedagogicheskiy zhurnal*, 2008, no. 1, pp. 337–344.
13. Senina O.I. Integratsionnoe obrazovatel'noe prostranstvo i tvorcheskaya aktivnost' uchashchikhsya [Integrating Educational Space and Creative Activity of Pupils]. *Sibirskiy pedagogicheskiy zhurnal*, 2007, no. 4, pp. 307–315.
14. Pidakisty P.I. *Samostoyatel'naya poznavatel'naya deyatel'nost' shkol'nikov v obuchenii* [Independent Learning Activity of Schoolchildren in the Teaching Process]. Moscow, 1980.
15. Zharova L.V. *Organizatsiya samostoyatel'noy poznavatel'noy deyatel'nosti uchashchikhsya* [Organization of Pupils' Independent Learning Activity]. Leningrad, 1986.
16. Zhukova L.V. *Organizatsiya samostoyatel'noy raboty studentov* [Organization of Students' Independent Work]. Ufa, 2007.
17. Andreev V.I. *Pedagogika: uchebnyy kurs dlya tvorcheskogo samorazvitiya* [Pedagogy: A Training Course for Creative Self-Development]. 3rd ed. Kazan, 2006.

**Sayniev Nikolay Saynashevich**

Birsk Branch, Bashkir State University (Birsk, Russia)

### CREATIVE POTENTIAL DEVELOPMENT AT TECHNOLOGY LESSONS

The paper deals with creative potential development in the current technological education at school and describes teaching of this subject to middle school-age children. The author sees problem-based education as a key condition for the development of pupils' creative thinking. Shortcomings in the technological education of pupils and elective courses are revealed. In addition, this article studies



pre-specialized training of ninth formers and looks at the technological education of middle school-age children in the light of their pre-specialized training at a comprehensive school. Moreover, the author proves the necessity of vocational counselling at schools in order to provide practical assistance for pupils in choosing their future profession. Further, the notion of *pupils' creative abilities* in the context of technology education is specified. A model of the didactic system of creative abilities development in the process of technological training has been worked out and its efficiency has been analysed during an experimental check. The paper covers such teaching conditions of creative abilities development as independent work, projects, modular methods in teaching technology, involvement of students in computer simulation. In addition, the author has developed criteria to measure the dynamics and level of creative abilities development in schoolchildren.

**Keywords:** *creative potential, technological education, creative approach.*

*Контактная информация:*  
*адрес:* 452450, Республика Башкортостан, г. Бирск, ул. Интернациональная, д. 10;  
*e-mail:* nikolaisainiev@mail.ru