



довательно осваивать способы деятельности, свойственные организационным типам культуры» [7]. Однако современный этап развития мира выдвигает свои требования к деятельности и личностному развитию будущего специалиста (исполнительность, заинтересованность, самостоятельность исполнения, организованность, креативность и т. п.). Это подтверждает необходимость проектирования такой дидактической основы обучения, в которой найдется место методическому многообразию, способному повысить антропоцентрический подход в образовании.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бим-Бад Б.М. Педагогическая антропология: Учеб. пособ. / Авт.-сост. Б.М. Бим-Бад. – М.: Изд-во УРАО, 1998.

2. Зеер Э.Ф. Психология профессий: Учеб. пособ. для студентов вузов. – 2-е изд., перераб., доп. – М.: Академический проект; Екатеринбург: Деловая книга, 2003.

3. Рабош В.А. Синергетический подход к проблеме устойчивого развития образования // Философия образования. – 2008. – № 3. – С. 5–12.

4. Ушинский К.Д. Педагогические сочинения: В 6 т. – Т. 5 / Сост. С.Ф. Егоров. – М.: Педагогика, 1990.

5. Заир-Бек Е.С. Основы педагогического проектирования. – СПб, 1995.

6. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. – М., 1996.

7. Новиков А.М. О развитии методических систем // URL: [ht://www.anovikov.ru/article/met\\_sys.htm](http://www.anovikov.ru/article/met_sys.htm) (дата обращения – 20.03.2010).

## ANTHROPOCENTRIC APPROACH TO PEDAGOGICAL DESIGNING OF MODERN MODELS OF PERSON'S PROFESSIONAL DEVELOPMENT

T.A. Chelnokova

*candidate of pedagogical sciences, head of the Psychology and Pedagogics Department,  
deputy director of the Zelenodolsk branch of the Institute of Economy, Management and Law,  
competitor for doctoral degree of the Institute of Economy, Management and Law*

*The article deals with analysis of converting possibilities of pedagogical designing that is carried out on the basis of anthropocentric approach. Description of the design activity in creation of pedagogical formation conditions of modern self-organizational model of person's professional development is given in the article.*

**Keywords:** anthropocentrism, pedagogical designing, professional self-organization of the person, professionally orientation work, professional substructure of the person, self-organizing potential of school.

## ТРУДОВОЕ ВОСПИТАНИЕ В ПРОФИЛЬНОЙ ШКОЛЕ СРЕДСТВАМИ РАЗВИТИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ

L.N. Nugumanova

*кандидат педагогических наук, доцент, заслуженный работник образования*

*Республики Татарстан, заместитель министра образования и науки,  
руководитель Департамента надзора и контроля в сфере образования*

*Республики Татарстан,*

*докторант Института экономики, управления и права*

*Тел.: (843) 292-10-16*

*Активные реформационные процессы в социальной, идеологической, экономической сферах общества поставили теорию трудового воспитания перед необходимостью разностороннего анализа устоявшихся теоретических положений и практических технологий, что необ-*



ходимо сегодня для обеспечения органичной социализации личности. Автор рассматривает различные методики трудового воспитания, основанных на объективных законах психического развития личности учащегося, склонного к технической деятельности, которые стимулируют, формируют интерес, побуждают к широкой поисково-познавательной деятельности, что характеризует трудовую воспитанность обучающегося профильной школы.

**Ключевые слова:** трудовое воспитание, модель процесса профильного воспитания, технические компетенции, стратегия воспитания технического мышления.

Традиционно считалось, что наиболее полноценно трудовое воспитание осуществляется в условиях реальной трудовой деятельности. В качестве таких воспитательных процедур выступали общественно полезный и производительный труд. Понятно, что в период господства в производстве ручного труда организация реальной деятельности на рабочем месте была единственной возможностью тренажера профессиональных умений и навыков.

Вне всякого сомнения, формирование даже простых общетрудовых умений требует многократных упражнений, при этом процесс обучения достаточно рутинный и требует определенных волевых усилий.

В системе трудового воспитания традиционно существовал ряд структурных компонентов: сам учащийся со своими психофизиологическими, физическими и умственными особенностями; воспитатель в лице преподавателя, мастера производственного обучения; трудовая среда, которая олицетворялась или кабинетами трудового обучения, или профильными цехами в учебно-производственном комбинате.

Стоит отметить, что в школе трудовое воспитание во многом зависело от учителя труда. Уровень его компетенции, профильных знаний, поведение, вся его личность значимо влияли на формирование трудовых предпочтений учащихся. Профильная школа призвана решать более системные задачи трудового воспитания, здесь необходима принципиально иная производственная среда.

Для сравнения схематически представим и сравним образец системы трудового воспитания в общеобразовательной школе 1980-х гг. (модель сконструирована на основе толкования трудового воспитания в педагогическом словаре издания АПН 1960 г.) и трудового воспитания в современной профильной школе (рис. 2).

Принципиальным отличием системы трудового воспитания в профильной школе с техническим профилем обучения является

### Система воспитательных воздействий, предусматривающих вовлечение учащихся в трудовую деятельность

#### Основополагающий принцип коммунистического воспитания:

- формирование коммунистического отношения к труду;
- вооружение системой трудовых умений с целью подготовки учащихся к жизни и практической деятельности

#### Цели трудового воспитания:

- привитие общей трудовой культуры;
- воспитание следующих навыков: содержание рабочего места и инструмента в порядке; планирование работы, оформление технической документации; экономия времени, сбережение материалов

#### Формы трудового воспитания:

- трудовое воспитание на уроках общеобразовательных дисциплин;
- трудовое воспитание на уроках трудового обучения в школьных мастерских;
- труд на промышленных и сельскохозяйственных предприятиях;
- выполнение домашнего задания, общественного поручения

#### Результаты трудового воспитания:

- любовь к труду, готовность выполнять любую посильную работу, полезную обществу;
- трудовая деятельность предполагает приоритет коллективных интересов перед личными

Рис. 1. Трудовое воспитание в общеобразовательной школе

ся следующее: развитие системы трудового воспитания направлено на формирование профильных компетенций не только дидактическими, но и воспитательными методами, к которым мы относим пример преподавателя, упражнения, соревнования и др.

Стратегическая компетенция технического профиля обозначается как техниче-



**Система организации профильной  
учебно-трудовой деятельности  
на основе личностных  
психофизиологических, физических,  
умственных особенностей учащихся**

**Основополагающий принцип  
трудового воспитания:**  
приоритет интересов и способностей личности  
в его профессиональном становлении

**Цели трудового воспитания:**  
– формирование профессионального самосознания школьника на основе максимально адекватной самооценки своих возможностей; выведение личности на уровень осознания самостоятельности, основным вектором которой выступает убежденность в способности профильного саморазвития

**Содержание трудового воспитания:**  
изучение деятельности технических объектов, характеризующих мировой научно-технический уровень производства

**Средства трудового воспитания:**  
информационно-коммуникативные технологии  
и системы, обеспечивающие:  
– доступ к описанию трудовых объектов;  
– электронные тренажерные устройства, обеспечивающие формирование и развитие трудовых умений, навыков;  
– пакеты компьютерных программ с вариативными техническими ситуациями;  
– традиционные печатные учебные пособия

**Результаты трудового воспитания:**  
– убежденность в правильности выбора профиля обучения;  
– удовлетворительная динамика развития профильных компетенций;  
– понимание позитивной перспективы личностного и профессионального становления

**Рис. 2. Трудовое воспитание в условиях  
технического профильного обучения**

ское мышление, оно характеризует как квалифицированного рабочего, так и инженера.

Безусловно, трудовое воспитание на ранних этапах профильного обучения должно опираться на решение в разных форматах интересных профильных технических или физических задач. Вся экспериментальная

практика подтверждает, что принципиально важным инновационным структурным элементом системы трудового воспитания выступает пакет проектов различного уровня сложности занимательных задач, сопровождающих процесс обучения и воспитания учащихся профильной школы на всех этапах входления в профессию.

Традиционно предметные комиссии преподавателей трудового обучения посвящали свои заседания решению нестандартных задач по черчению, кинематике, электронике и т. д., но все это делалось на уровне индивидуального опыта. В профильной школе решение занимательных технических задач становится нормой и занимает в системе технологии развития профильных компетенций ведущее положение. Развитие технического мышления возможно по следующему алгоритму: на первых занятиях преподаватель показывает, как решаются типовые технические задачи, а затем предлагает решать их самим. Поскольку задачи отличаются, то учащиеся их решают, как могут, без вмешательства и подсказок. Этот этап носит диагностический характер – важно выявить уровень готовности учащихся решать профильные технические задачи. На следующем этапе учащимся предлагаются несложные, но уже нестандартные технические задачи, при этом показываются приемы технического мышления, такие как поиск аналогий, комбинирование, различные варианты подстановок и т. д. Как правило, учащиеся с большим интересом реагируют на необычные логические ходы и увлекаются решением таких задач.

Общие рекомендации учащимся по решению нестандартных задач можно выразить так:

1. Решая такие задачи, старайтесь понять технический смысл всех данных. Ищите и рассматривайте различные способы решения задачи, не сбрасывайте со счета любое, даже, казалось бы, абсурдное решениe. Любая техническая задача отображается графически, делайте различные варианты эскизов. Не стесняйтесь, задавайте преподавателю любые вопросы по задаче.

2. Как только вы поняли технический смысл задачи, ищите аналогии, пробуйте найти алгоритм конструирования задачи, комбинируйте. Можно искать решение «на волю случая», т. е. как попало, что пришло в голову. Такие рекомендации даются учащимся ситуативно по ходу решения задач.



Формирование технических компетенций возможно с помощью тренинга каждого приема. Методика отработки стратегии поиска аналогий состоит из разъяснения сущности поиска аналогов, их разновидностей и особенностей умственной деятельности. Затем учащийся отвечает на вопросы: «Как можно объяснить аналогичные решения?»; «Что значит поиск аналога?»; «Какие технические аналогии вы знаете?». Ответы на эти вопросы позволяют диагностировать теоретическую готовность учащихся к решению технических задач определенного профиля. Удовлетворительная готовность подкрепляется демонстрацией решения конкретной задачи по ситуации (или коллективное, или индивидуальное) с подробным анализом решения.

После самостоятельного решения учащимся технической задачи ему предлагается ответить на другие вопросы: «Какие аналогии ты увидел?»; «Почему выбрал именно эту?»; «Какие сложности ты испытывал при поиске аналогий?». Ответы на эти вопросы позволяют дать индивидуальные советы по выбору стратегии решения профильных технических задач, активно развивающих мышление и, как следствие, воспитывающих профильный интерес и формирующих базовые профильные компетенции.

В последующем алгоритм повторяется по усложняющейся траектории и предполагается использовать все более нестандартные и неожиданные аналогии. Как итог, предполагается конкурсная задача на более оригинальное решение, при этом все оценки только положительные с констатацией продвижения каждого ученика и тактичным обозначением возможности более рациональных логических ходов.

Содержательно развитие технического мышления при рассмотрении метода аналогий выглядит следующим образом: первоначально учащимся объясняется, что методика поиска аналога основывается на установлении значимого сходства между структурами, функциями, принципами действия каких-либо технических устройств или же технического устройства, обозначенного в задаче с нетехническим объектом (насекомым, животным и др.). Установление сходства между ними дает намек на перенос соответствующей структуры, функции, принципа действия в поиск решения задачи.

Выделяются аналогии полные или очевидные, значимые, скрытые или частичные, по отдельным узлам.

Полная аналогия практически обозначает совпадение структур, функций, что делает возможным перенос известного решения аналога на оригинал.

Значимая аналогия связана с поиском возможных преимущественных сходств по структуре или функциям, частичная отражает сходство отдельного узла или какой-то функции.

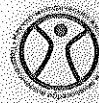
Отдельно можно выделить аналогии близкие, условные и совсем отдаленные. Это зависит от класса сравниваемых технических устройств. Близкая аналогия предполагает сравнение технических объектов одного типа, например червячные передачи разного назначения. Условная аналогия может быть найдена между зубчатой и ременной передачами, а отдаленная – между контактными и бесконтактными взаимодействиями различных частей механизмов.

Для учащихся профильной школы такая классификация метода аналогий, как правило, бывает достаточно интересной и вполне достаточной.

В процессе тренажа метода аналогий часто используются методы комбинирования, реконструирования. Размышления учащихся строятся по принципу не строгой логики, но рассматриваются варианты реального использования того или другого технического узла. При этом необходимо раскрепостить мышление, сосредоточить внимание на формировании стратегии решения, достижении конечного результата, логическом видении универсальности технического мышления.

В арсенале технического мышления интересна стратегия «случайных подставок». Эта стратегия не имеет даже примерного алгоритма, поэтому ее цель – научить мышление не отступать перед казалось бы, туниками ситуациями. В самом простом варианте реализация метода «случайных подставок» заключается в том, что учащемуся в случае возникновения препятствия при решении технической задачи предлагается пробовать любой пришедший в голову логический ход, фиксировать случайные образы, предметы, принципы и пытаться «приспособить» к решению задачи.

Значимо развивает техническое мышление и стратегия «временных ограничений», смысл которой заключается в опоре на известный психологический феномен, когда мыслительная деятельность человека начи-



наст активизироваться в условиях дефицита времени. Необходимо отметить, что решение технической задачи в свободном временном режиме, как правило, стимулирует учащегося к поиску нескольких вариантов решений, в режиме дефицита времени умственная активность направлена на поиск единственного оптимального решения. Важно обозначить дидактическую закономерность: если у учащихся актуализированы опорные знания, он быстро ко времени находит решение. Если опорные знания не усвоены учащимся на уровне свободного применения, то он или снижает результаты, или у него наступают умственный «стопор» и отказ от решения задачи. Это говорит о том, что решение нестандартных технических задач должна предварять активная, интересная актуализирующая учебно-воспитательная деятельность, поскольку только положительный результат оказывает воспитательный эффект и развивает технические компетенции.

Особенностью трудового воспитания в условиях информационного обеспечения является комбинирование решений технических задач в режимах «преподаватель – учащийся» и «компьютерная программа – учащийся – преподаватель».

В ряд факторов развития технического мышления можно включить и метод *внезапных запрещений*, смысль которого заключается в ограничении возможных решений технической задачи (например, в задаче по кинематике вводится ограничение на использование передач определенного вида). Такой подход к решению технической задачи бывает часто оригинальным, поскольку стимулирует поиск нового решения хорошо известного технического устройства.

Использование метода внезапных запрещений при решении технических задач в период обучения в профильной школе способствует расширению амплитуды индивидуального стиля технической деятельности. Можно утверждать, что методики нестандартных приемов умственных действий при их усвоении в процессе тренажа переходят не просто в личностное качество, а становятся характеристикой профессиональной компетентности. Особо ярко это просматривается на методиках *быстрого эскизирования*. Когда учащиеся постоянно составляют эскизы любого объекта технической деятельности, у них развивается образное видение принципа действия, меха-

низма, электрической или любой монтажной схемы. Эта методика предполагает научить обучающихся профильной технической школы быстро и правильно эскизировать неизвестную деталь. Быстрое или оперативное эскизирование может выступать и в качестве теста. Оно достаточно широко характеризует особенности мышления учащегося вообще и технического в частности.

Благодаря такой методике становится возможным глубже судить о динамике развития образного мышления, устанавливать взаимосвязь понимания и образа какой-либо конструкции или механизма. Для учащихся это материал для рефлексии своей деятельности, саморегуляции темпов и качества освоения технической компетенции.

Существуют еще и такие приемы, как «*метод ситуационной драматизации*», «*метод абсурда*» и др. Основной смысл таких методик можно обрисовать так: в зависимости от дидактических целей в ход решения технической задачи вводятся или новые данные, или конструктивные изменения, или условия-помехи, или заведомо невыполнимые посылы. Это предназначено для затруднения умственной деятельности учащихся, но в пределах зоны актуального мышления. Сам поиск и особенно достигнутый логический результат является мощным воспитательным актом, который формирует устойчивую умственную потребность в решении все более сложных технических задач.

Понятно, что такие методики могут применяться как в реальном, так и в виртуальном режимах только преподавателем, владеющим этими методиками, умеющим учитывать личностный умственный потенциал учащегося. В противном случае можно достичь обратного эффекта – полного отторжения такого вида деятельности.

Опыт показывает, что, во-первых, система таких приемов трудового воспитания основана на объективных законах психического развития личности учащегося, склонного к технической деятельности; во-вторых, такие приемы не создают навязчивых, надоедливых, требующих большого терпения алгоритмов решения, они лишь стимулируют, формируют интерес, побуждают к широкой поисково-познавательной деятельности, что собственно и характеризует трудовую воспитанность обучающегося профильной школы.



## LABOR EDUCATION AT SPECIALIZED SCHOOLS BY MEANS OF TECHNICAL COMPETENCES DEVELOPMENT

L.N. Nugumanova

candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, honored educator of the Republic of Tatarstan,  
deputy Minister of science and education,  
head of the Department of Supervision and Control in Education Sphere of the Republic of Tatarstan,  
competitor for doctoral degree of the Institute of Economy, Management and Law

Active reforming processes in social, ideological, economic spheres of the society caused necessity of versatile analysis of the settled theoretical positions and practical technologies that is necessary today for maintenance of organic socialization of a person. Author of the article analyses various techniques of labor education based on objective laws of mental development of personality of a student inclined to technical activity that stimulates and forms interest, induces to wide searching informative activity that characterizes labor good breeding of a specialized school student.

**Keywords:** labor education, model of profile education process, technical competence, strategy of education of technical thinking.

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ХУДОЖЕСТВЕННО-ТВОРЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

O.B. Dobronravova

директор Чистопольского филиала Института экономики, управления и права,  
докторант Института экономики, управления и права  
E-mail: dobronravova@chs.ieml.ru

В статье рассматриваются теоретические аспекты развития художественно-творческой активности младших школьников; раскрывается опыт отечественных и зарубежных исследователей по данной проблеме; анализируются особенности формирования творческой активности учащихся в сфере их художественного образования на примере уроков музыки, изобразительного искусства и внеклассной художественной деятельности в начальной школе.

**Ключевые слова:** художественно творческая активность, креативность, социокультурная среда, бихевиористическая и биологизаторские концепции.

Преобразование общества на основе гуманизации и демократизации, захватив все сферы социальной жизни, вызвало глубокие перемены и в сфере образования. В русле новой образовательной стратегии одной из важнейших признается задача создания условий для саморазвития и творческой самореализации личности. Именно пробуждение к творчеству открывает для учащихся путь к раскрытию своей индивидуальности, к наиболее полной реализации своих возможностей и способностей. В сфере формирующего воздействия оказываются особые способности личности (созидательные) как гарант развития ее возможностей к осуществлению продуктивной деятельности.

Творческие способности личности сложны по своей структуре, многогранны по своим функциям и представляют собой целостный комплекс качеств и особенностей, необходимых для занятий любым видом творчества. При этом следует подчеркнуть, что реализация творческого потенциала личности прежде всего связана с уровнем ее активности, т. е. силы проявления воли, желания, потребностей в творческих достижениях.

Отсюда особую актуальность приобретает проблема поиска наилучших условий, которые могут быть созданы в учебно-воспитательном процессе школы для стимулирования творческой активности школьников.