

Терехова Г. В.
к.п.н., доцент ЧГПУ
г. Челябинск, Россия

Проблема моделирования освоения ТРИЗ школьниками

Построение модели освоения ТРИЗ школьниками требует изучения следующих вопросов:

- постановка проблемы, описание противоречий;
- описание категории «освоение»;
- определение методологической основы освоения ТРИЗ школьниками;
- моделирование освоения ТРИЗ школьниками как процесса, системы, деятельности;
- определение системы принципов формирования содержания освоения ТРИЗ школьниками;
- определение методов и форм освоения ТРИЗ школьниками;
- диагностика результата освоения ТРИЗ школьниками;
- анализ результатов реализации концепции.

В статье представлены промежуточные результаты исследования по данной проблеме. Представим их в названном порядке.

Постановка проблемы: моделирование освоения ТРИЗ школьниками требует изучения этой проблемы с точки зрения различных наук, прежде всего педагогики, психологии, ТРИЗ. Современную ситуацию в теории и практике психологии и педагогики творчества можно охарактеризовать сложившимися противоречиями между:

- детерминированностью и индетерминированностью творческой деятельности личности;
- продуктивным и репродуктивным характером освоения творческой деятельности школьниками;
- неопределенностью прогноза результатов освоения творчества и необходимостью формализации освоения творческого процесса с целью получения гарантированного результата.

Проблема исследования заключается в теоретическом обосновании модели процесса освоения ТРИЗ школьниками.

Цель исследования: теоретически обосновать и экспериментально проверить концепцию освоения ТРИЗ младшими школьниками.

Объект исследования: освоение ТРИЗ младшими школьниками как процесс, система, деятельность.

Предмет исследования: освоение ТРИЗ младшими школьниками как детерминированная система.

Основные положения гипотезы: освоение ТРИЗ – это процесс формирования «качеств творческой личности» школьника; освоение ТРИЗ – это детерминируемая система, на основе технических, социальных, психолого-педагогических закономерностей; освоение ТРИЗ младшими школьниками – это деятельность по решению лично и общественно значимых проблем, направленная на получение продуктов познания, создания, преобразования, использования в новом качестве объектов материальной и духовной культуры, в процессе образовательной деятельности, организованной в сотрудничестве с педагогом; методологической основой освоения ТРИЗ являются диалектический, системный, функциональный, ресурсный, идеализации, рефлексивный подходы; устойчивость процесса освоения обеспечивается взаимопереходом внешних и внутренних детерминант на различных уровнях освоения ТРИЗ младшими школьниками; содержание освоения формируется на основе принципов ТРИЗ-педагогики.

Категория «освоение»: в психолого-педагогической литературе существует несколько сознанных категорий, выражаемых одним термином: «учение», «усвоение», «осознание», «присвоение», «владение» и др. а также используются сочетания, например, «осознанное освоение». Термином «освоение» оказывается охвачен и представлен целый категориальный ряд не различных в достаточной мере, но и не тождественных понятий, связанных между собой родовидовыми отношениями. Процесс обучения в целом включает взаимодействие ученика и учителя; учение не пассивное восприятие, как бы приемка передаваемых учителем знаний, а их освоение (Л.С. Рубинштейн). Учебная задача – проблемная ситуация, разрешение которой связано с открытием и освоением нового познавательного метода, относящегося к более широкому классу задач, чем исходные. Дж. Брунер описывает «освоение» как одновременно протекающие три процесса: получение новой информации; преобразование (трансформация), приспособление информации к решению задач и проверка, контроль. По мнению И.А. Зимней, включая в этот процесс контроль, Дж. Брунер отождествляет усвоение и учебную деятельность. Использование категории «освоение» акцентирует процесс получения лично значимого образовательного продукта и подчеркивает динамичность двустороннего характера детерминированности процесса внеш-

ними и внутренними факторами; т.е., освоение – это перевод внешних детерминант во внутренние, процесс формирования личностных конструктов; результат освоения – обратный процесс – перевод внутренних детерминант во внешние.

Определение методологической основы освоения ТРИЗ школьниками требует прежде всего выбора методологических подходов, составление их описания. Описание методологических подходов к изучению личности в творческой деятельности нами составляется в следующей последовательности:

- описание ситуации необходимости изучения методологии на основе синтеза наук: философии, психологии, педагогики, ТРИЗ;
- определение направлений (аспектов) изучения проблемы в контексте предмета изучения;
- история развития данного подхода, описание последовательного формирования базовой теории в науке;
- определение положений базовой теории, получившей развитие в рамках различных наук;
- анализ современного состояния теоретического и прикладного характера развития подхода;
- выводы об уровне формирования методологического подхода в рамках различных наук.

Модель освоения ТРИЗ школьниками разработана на основе диалектического, системного, функционального, идеализации, ресурсного, рефлексивного подходов. Выбор данных методологических подходов отражает особенности освоения ТРИЗ как детерминированной системы.

В психологических исследованиях, по мнению М.Г. Ярошевского, детерминизм представлен в следующих формах: причинность как совокупность обстоятельств, предшествующих во времени следствию и вызывающих его; системность как зависимость отдельных компонентов системы от свойств целого; обратную связь как воздействие следствия на вызвавшую его причину; вероятность или стохастизм, когда при одинаковых причинах возникают различные в известных пределах следствия, подчиненные статистической закономерности и др. В.П. Огородников описал типы детерминации: кондициональная (условная), функциональная, инспирирующая, системная. Каждый из которых, так или иначе, представлен в разработанных теориях ТРИЗ.

Компонентный состав системы освоения ТРИЗ школьниками представлен следующими компонентами:

- освоение целей творческой деятельности на основе ТРИЗ;

- освоение содержания ТРИЗ как науки;
- освоение способов организации творческой деятельности на основе ТРИЗ;
- освоение результатов, полученных средствами ТРИЗ.

Анализ сформулированных в ТРИЗ-педагогике принципов формирования содержания (А.А. Гин, А.А. Нестеренко и др.): открытость, диалектичность, системность, идеальность, деятельностное опосредование, обучение «на уровне метода», обратной связи, перехода к полному циклу, продуктивного выхода, творческого подхода к обучению творчеству, регулярного воспроизводства заданий, единого понятийного аппарата показал, что построение модели требует формулировки дополнительных принципов, отражающих функциональность, рефлексивность, ресурсы, не представленных в ТРИЗ-педагогических концепциях.

Методы освоения ТРИЗ школьниками: выбор осуществляется в соответствии с целями и задачами, содержанию освоения; предполагает бинарность (система методов для учителя и учащихся как взаимодополняющие друг друга и ориентированные на единую цель); распределение по уровням сложности, характеризующим творческую деятельность школьников.

Сочетание педагогических, психологических, ТРИЗ-педагогических форм организации освоения ТРИЗ регламентирует совместную деятельность педагога и учащихся, определяет соотношение индивидуального и коллективного в образовательном процессе, степень активности учащихся в творческой деятельности.

Результаты освоения ТРИЗ школьниками представлены следующими направлениями диагностики: развитие творческого мышления, по которым мы понимаем системное, диалектическое, функциональное, ресурсное, идеальное, рефлексивное; развитие творческого воображения (управляемое, продуктивное); обучение навыкам организации творческой деятельности.

Анализ методов диагностики результатов освоения ТРИЗ показал, что в ТРИЗ-исследованиях ориентируются на оценку результатов развития личности в ТРИЗ-образовании – качеств, способностей, знаний, умений, навыков личности в процессе обучения ТРИЗ; на оценку ТРИЗ-образования как процесса (планирование, реализация, анализ, коррекция и др.); на оценку ТРИЗ-образования как педагогической системы (компоненты, их связи).

В нашем исследовании проведена диагностика результатов освое-

ния ТРИЗ школьниками с помощью педагогических и психологических методов. Педагогические - анализ творческих продуктов. Психологические: методики изучения уровня креативности личности (Торренс, Джонсон), методика изучения направленности личности (В. Смекал, М. Кучера), методика изучения эмоциональной напряженности (Е.Романов, О. Усанова, О. Потемкина на основе методики И. Псисаховаи и Н. Гобдреева), методика тенденций поведения («Q-сортировка»), опросник доминирующего стиля поведения в конфликтной ситуации К. Томаса, изучение образа будущего младшими подростками, методика изучения творческого потенциала младших подростков, методика исследования эмоциональной направленности личности (Б.И. Додонов), методика изучения мотивации к успеху.

Исследование проводится на базе следующих учреждений: МОУ № 152, 95, гимназия № 1, лицей № 97 г. Челябинска; МОУ №№ 24, 78 г. Ульяновска, гимназии №№ 9, 89 г. Тольятти, Центр дополнительного образования для детей «Радуга», МОУ СОШ №№ 4, 5, 9, 10, 13, 14 г. Сатка; МОУ СОШ № 8 г. Бакал; МОУ санаторная школа пос. Межевой.

Основные результаты работы заключаются в разработке:

- курса по развитию креативных способностей младших школьников, методического обеспечения его реализации, в том числе рабочих тетрадей «Уроки творчества», методических рекомендаций для педагогов, для родителей, сборников творческих задач;
- методики педагогической диагностики исследовательской готовности младшего школьника
- программ научно-практических семинаров для педагогов по темам: «Развитие познавательных способностей детей 3 – 10 лет средствами ТРИЗ – РТВ», 2005 г. (в соавторстве с Т.А. Сидорчук, к.п.н.), «Формирование личности средствами ТРИЗ-педагогики», 2006 г. (в соавторстве с А.А. Нестеренко, к.п.н., А.В. Корзун), «Формирование навыков исследовательской работы детей 6-12 лет на основе ТРИЗ»,. 2007 г. (в соавторстве с А.А. Нестеренко, к.п.н.);
- программ курсов повышения квалификации педагогов среднего общего образования по темам: «Формирование опыта творческой деятельности школьников на основе ТРИЗ» (2006-2007 уч.г), «Психологическое сопровождение образовательного процесса начальной школы» (2007-2008 уч.г.), «Организация продуктивной деятельности школьников на основе ТРИЗ» (2007-2008 уч.г.), «Методы решения психолого-педагогических проблем образова-

©Терехова Г.В. Проблема моделирования освоения ТРИЗ школьниками
<http://jlproj.org>

тельного учреждения на основе ТРИЗ» (2007-2008 уч.г.);
•программы курса по выбору для студентов педагогов-психологов
«Творческое становление личности в профессиональной деятельности».

По результатам исследования опубликовано более 70 работ.