

**Татаринцев Алексей Иванович,**  
магистр технологического образования, педагог-организатор МКОУ  
«Хохольский лицей», р. п. Хохольский  
[media.cent@rambler.ru](mailto:media.cent@rambler.ru)



### ТРИЗ-педагогика как инновационная технология развития творческой личности

**Аннотация.** В статье рассматривается инновационная технология развития творческой личности на примере ТРИЗ-педагогики. Автором приводятся некоторые теории исследователей по данной проблеме, кратко описаны эвристические методы, применяемые в педагогической практике.

**Ключевые слова:** творческая деятельность, творческое мышление, творческий потенциал, эвристическое обучение, эвристический потенциал.

**Раздел:** (01) педагогика; история педагогики и образования; теория и методика обучения и воспитания (по предметным областям).

Развитие инновационной системы ТРИЗ-педагогика осуществлялось в течение последних двадцати лет главным образом усилиями педагогической и научной общест-венности, наиболее остро осознающей необходимость формирования у значительного количества людей творческих качеств, инновационного мышления. В последние годы растущая потребность общества в творчески мыслящих людях стала все более осознаваться на высших уровнях различных государств мира, в том числе нашей страны. Это нашло выражение в целом ряде принятых документов по развитию образования. Концепция модернизации российского образования требует формировать созидательные способности личности. Постановления правительства Российской Федерации по формированию национальной инновационной системы требуют готовить кадры для инновационной сферы. Приоритетный национальный проект «Образование» в числе важнейших показателей конкурсов лучших учителей и школ учитывает внедрение инновационных образовательных технологий.

В настоящее время общепризнанной целью ТРИЗ-педагогики считается воспитание творческой личности, подготовленной к стабильному решению нестандартных задач в различных областях человеческой деятельности. В этом отношении ТРИЗ-педагогика полностью соответствует задачам современного образования по формированию творческих, созидательных способностей личности в соответствии с законом Российской Федерации «Об образовании» и Концепцией модернизации российского образования.

Происходящие изменения в общественной жизни требуют от системы образования формирования у учащихся универсального умения решать задачи, возникающие в жизни: профессиональной деятельности, самоопределении. Акцент переносится на формирование у детей способности самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, тщательно обдумывать принимаемые решения и четко планировать действия. Значит, школа должна воспитывать личность, обладающую творческим стилем мышления. Ведь от степени развитости в человеке творческого мышления зависит развитие науки, техники, производства.

Для обеспечения конкурентной способности государства необходим инновационный путь развития экономики, а последнее невозможно без модернизации образования. В настоящее время в отечественном образовании успешно реализуется приоритетный национальный проект «Образование», конечной целью которого является

достижение современного качества образования, адекватного меняющимся запросам общества и социально-экономическим условиям.

В настоящее время подход к определению целевой направленности общеобразовательной школы является достаточно формальным и проблемы развития личности ребенка зачастую отодвигаются на второй план. Согласно проводимым опросам, 67% учителей считают основным приоритетом школьного образования большой запас академических знаний обучаемых. Экспериментальные исследования убеждают, что это далеко не единственное условие умственного развития школьника. Для выпускника более важным является формирование целостной системы знаний и опыт практической деятельности. Современное общество характеризуется стремительным ростом объема научной информации, большой скоростью процесса старения знаний. Для успешной социализации и самореализации в таких условиях выпускнику школы важно не столько иметь большой багаж знаний, сколько уметь ориентироваться в потоках информации, самостоятельно структурировать и присваивать новые знания.

Концепция модернизации российского образования предполагает ориентацию образования не просто на усвоение обучающимися определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей. Целью школьного образования становится формирование ключевых компетенций учащихся, т. е. умения использовать знания при решении различных проблем. Соответственно, необходим иной подход к построению модели обучения. Традиционная технология, когда на уроках детям *«дают знания»*, а дома происходит отработка навыков, не обеспечивает уровня образования, адекватного запросам современного общества. Сегодня приоритетными должны быть системы обучения, способствующие индивидуализации усвоения знаний, развитию познавательной самостоятельности школьников, реализации их творческого потенциала. М. С. Гафитулин отмечает, что *«в технологию образования надо ввести процесс производства новых знаний»* [1]. Это возможно при обеспечении творческой деятельности школьников в процессе обучения, когда и происходит развитие и саморазвитие личности.

Понятие творчества в нашей стране исследовали Ю. К. Бабанский, Б. С. Гершунский, А. Н. Леонтьев, Я. А. Пономарев, С. Л. Рубинштейн, В. Ф. Шаталов, М. П. Щетинин, М. П. Эрдниев и др. Чаще всего *творчество определяют как деятельность, в результате которой появляется что-либо качественно новое, неповторимое и оригинальное*. Согласно теории К. Роджерса, главным побудителем творческой деятельности является стремление человека реализовать себя, проявить свои возможности. Л. С. Выготский отмечал, что творчество есть необходимое условие существования человека, и оно проявляется у него каждодневно.

Субъективной предпосылкой для творчества является способность к творческой деятельности, или креативность личности. Анализ психолого-педагогической литературы показывает, что чаще всего креативность понимается как умение отказаться от стереотипных способов мышления. Авторами концепции креативности считаются Д. Гилфорд, Е. П. Торренс, в нашей стране – Д. Б. Богоявленская. Согласно теории дивергентного мышления Д. Гилфорда, для овладения творческой деятельностью нужен необходимый и достаточный уровень креативности. Большинство исследователей включает креативность в структуру общих способностей личности. Креативность может проявляться у одного и того же человека в разных видах деятельности.

В. И. Андреев наряду с креативностью выделяет следующие укрупненные компоненты творческих способностей личности:

- мотивационно-творческая активность и направленность личности;
- интеллектуально-логические способности личности;

- мировоззренческие свойства (качества) личности;
- нравственные свойства (качества) личности;
- эстетические свойства (качества) личности;
- коммуникативно-творческие способности личности;
- способности к самоуправлению личности [2].

К показателям сформированности творческого мышления обычно относят:

- чувствительность к новому, способность видеть и ставить проблемы, выходить за рамки задач;
- способность генерировать идеи, выдвигать гипотезы, оригинальные стратегии и методы решения;
- беглость мышления, способность усматривать новые связи, нестандартные ассоциации;
- гибкость мышления, способность переходить от одного способа решения к другому, находить более оригинальный и продуктивный ответ; способность преодолеть инерцию мышления;
- способность к фантазии, интуиции и воображению;
- оригинальность мышления;
- критичность мышления, способность к объективным оценочным суждениям, умение находить причины своих ошибок и неудач.

Определить условия, позволяющие в наибольшей мере раскрыть творческий потенциал каждого ребенка, различные исследователи пытаются на протяжении всей истории педагогики. Большинство из них отмечают важную роль школьного образования для развития творческих способностей учащихся. К сожалению, реальный процесс обучения зачастую представляет собой репродуктивную деятельность, которая в большей степени развивает внимание и память обучаемых. Школьники вынуждены запоминать большие объемы информации, усваивать учебные стереотипы. По результатам анкетирования учителей, на творческую деятельность учащихся отводится не более 10% учебного времени, тогда как сегодня существует несколько подходов к построению процесса обучения, нацеленных непосредственно на развитие творческого мышления учащихся. Один из них – использование в образовательном процессе эвристических методов. Считается, что впервые эвристические приемы решения задач предложил древнегреческий математик Папп Александрийский. Сегодня выделяют несколько аспектов эвристики: приемы, дополняющие алгоритмические в целостном мышлении человека; методы решения творческих, изобретательских, рационализаторских и конструкторских задач; способы построения программ для ЭВМ; методы обучения.

Под эвристическим обучением понимается продуктивная образовательная технология, предполагающая поисковую деятельность учащихся, создание ими собственной образовательной продукции, развитие личностных качеств обучаемых. Использование эвристических приемов, способствующих активизации мышления и познавательной деятельности ученика, считал необходимым еще А. Дистервег. В современной педагогике эвристические подходы к обучению разрабатываются в рамках дидактических систем развивающего, проблемного обучения и как самостоятельное направление. К основным функциям эвристического обучения относятся: развитие творческого мышления; формирование познавательной самостоятельности; обучение учащихся приемам умственной деятельности; развитие мотивации учения, мотивации достижения.

Исследования творческого мышления, проведенные З. И. Калмыковой, показали, что для его развития необходимо специально обучать школьников эвристическим приемам. «В отличие от приемов алгоритмического типа, эвристические приемы ориентируют не

на формально-логический, а на содержательный, семантический анализ проблем. Они направляют мысль решающих на проникновение в суть описываемого в условии предметного содержания, на то, чтобы за каждым словом они видели его реальное содержание и по нему судили о роли каждого данного в решении, о его значении» [3].

В педагогической практике используются следующие эвристические методы: «мозговой штурм» («мозговая атака», брейнсторминг), эвристические вопросы, многомерные матрицы, инверсия, эмпатия (личная аналогия), синектика и некоторые другие. Мозговой штурм впервые предложил А. Осборн в 1953 г., пытаясь усовершенствовать метод «проб и ошибок». В его основе – разделение во времени процессов генерации идей решения творческой задачи и их критической оценки для нахождения оптимального ответа. Использование этого метода помогает освободиться от инерции мышления. Синектика, разработанная У. Гордоном, представляет собой систему приемов, в которую входят мозговой штурм, применение личной аналогии (эмпатии), прямой, символической, фантастической аналогий. Главное в том, чтобы рассмотреть проблему новым способом, преодолеть стандартный ход мысли. Синектика способствует актуализации интуиции в творческом процессе. Метод эвристических вопросов хорошо известен как метод «сократического диалога». Эвристические вопросы содержат информацию для размышления, показывают общее направление поиска, но не подсказывают идею решения задачи. Метод инверсии основан на нахождении решения задачи в направлениях, противоположных стандартным. В основе метода многомерных матриц, предложенного Ф. Цвики, лежит принцип получения нового решения путем составления различных комбинаций известных элементов и комбинации известного с неизвестным. Использование эвристических приемов в дополнение к развитию логических операций мышления способствует творческой познавательной деятельности учащихся, чем обеспечивается личностное становление школьников.

По сути, эвристические приемы являются методами активизации распространенного способа поиска нового – метода проб и ошибок. Принципиально иной подход к развитию творческого мышления учащихся предлагает ТРИЗ – теория, позволяющая получать изобретательские решения без перебора вариантов. «ТРИЗ воспитывает иное – диалектическое мышление, способность видеть в любых технических (да и не только технических) системах противоречия, мешающие развитию, умение устранять эти противоречия. Разрешать на основе системного мышления, способности воспринимать любой предмет, любую проблему всесторонне, во всем многообразии их связей» [4]. Сущность ТРИЗ-технологии заключается в следующих положениях:

- знание законов развития системы;
- использование рационально организованной информации (фонда физических, химических, геометрических объектов);
- управление мышлением в процессе решения задачи (гашение психологической инерции, форсирование воображения, четкое выполнение определенной последовательности умственных действий) [5].

Первая публикация по ТРИЗ относится к 1956 г., но это направление стремительно развивается. Сегодня это уже не только теория решения изобретательских задач. Использование ТРИЗ в педагогике привело к становлению новой технологии обучения, нацеленной на развитие и саморазвитие личности в образовательном процессе. Основные задачи ТРИЗ как системы обучения – усвоение навыков творческой деятельности, воспитание творческой личности ученика.

Обучение школьников методам ТРИЗ способствует в первую очередь снятию психологического барьера боязни перед новым, неизвестным. Как показывает практика, большинство учащихся боятся решать творческие задачи, и одна из причин этого –



жесткая регламентация их деятельности со стороны учителей. Жесткий контроль сковывает инициативу учащихся, постоянная боязнь ошибиться приводит к стереотипности действий. Другая причина – неверие в собственные силы, которое вызвано неудачами в предыдущей учебной деятельности, а иногда неверием педагога в успехи учащихся. В результате для большинства школьников весьма характерна инертность мыслительных процессов. Инертность мышления приводит к неспособности отказаться от привычных рассуждений, неумению исправить свои ошибки, проявляется в шаблонности действий. Использование в процессе обучения ТРИЗ способствует преодолению инертности мышления, причем как учащихся, так и педагогов.

Чаще всего учителя применяют ТРИЗ с целью активизации познавательной деятельности школьников, для развития интереса к своему предмету, используя кружки, факультативы или дополнительные занятия. Даже в таком «облегченном» варианте изучения приемов творческой деятельности у школьников отмечается развитие креативности мышления. В решении задач они стремятся к преобразованию и развитию данных, проявляют оригинальность и нестандартность в подходах к нахождению ответов. При этом ученики не ограничиваются одним найденным решением и способны увидеть проблему даже в полученном ответе. В процессе решения изобретательских задач учащиеся приобретают опыт решения проблем, умение получать новые знания и использовать их на практике, потребность в творческой деятельности.

ТРИЗ как технология творчества способствует развитию и саморазвитию ученика (и учителя!), обеспечивает достижение нового, современного качества образования.

#### Ссылки на источники

1. Гафитулин М. С. Модель перспективного образования // Новые ценности образования: ТРИЗ-педагогика. – 2003. – Вып. 1(12). – С. 15.
2. Андреев В. И. Диалектика воспитания и самовоспитания творческой личности: основы педагогики творчества. – Казань, 1988. – С. 68.
3. Калмыкова З. И. Продуктивное мышление как основа обучения. – М., 1981. – С. 181.
4. Злотин Б. Л. Алгоритм поиска // Социалистическая индустрия. – 1984. – 18 дек.
5. Альтшуллер Г. С. Теория решения изобретательских задач как основа развития творческого мышления учащихся // Новые ценности образования: ТРИЗ-педагогика. – 2003. – Вып. 1(12). – С. 5.

**Alexey Tatarintsev,**

*Master of Technology Education, teacher, Hoholsky lyceum, Hoholsky*

*[media.centri@rambler.ru](mailto:media.centri@rambler.ru)*

#### **TRIZ-pedagogy as an innovative technology for creative personality development**

**Abstract.** The paper discusses the development of innovative technology of creative personality development on the example of TRIZ-pedagogy. The author provides some theories on the subject and briefly describes heuristic methods used in teaching practice.

**Key words:** creative activity, creative thinking, creativity, heuristic teaching, heuristic potential.

#### **References**

1. Gafitulin, M. S. (2003) "Model' perspektivnogo obrazovaniya", *Novye cennosti obrazovaniya: TRIZ-pedagogika*, vyp. 1(12), p. 15 (in Russian).
2. Andreev, V. I. (1988) *Dialektika vospitaniya i samovospitaniya tvorcheskoj lichnosti: osnovy pedagogiki tvorchestva*, Kazan', p. 68 (in Russian).
3. Kalmykova, Z. I. (1981) *Produktivnoe myshlenie kak osnova obuchenija*, Moscow, p. 181 (in Russian).
4. Zlotin, B. L. (1984) *Algoritm poiska*, *Socialisticheskaja industriya*, 18 dek. (in Russian).
5. Al'tshuller, G. S. (2003) "Teorija resheniya izobretatel'skih zadach kak osnova razvitiya tvorcheskogo myshleniya uchashhihsja", *Novye cennosti obrazovaniya: TRIZ-pedagogika*, vyp.1(12), p. 5 (in Russian).

**Рекомендовано к публикации:**

Утёмовым В. В., кандидатом педагогических наук;  
 Горевым П. М., кандидатом педагогических наук,  
 главным редактором журнала «Концепт»



[www.e-koncept.ru](http://www.e-koncept.ru)

Поступила в редакцию <i>Received</i>	31.03.15	Получена положительная рецензия <i>Received a positive review</i>	02.04.15
Принята к публикации <i>Accepted for publication</i>	02.04.15	Опубликована <i>Published</i>	28.06.15

© Концепт, научно-методический электронный журнал, 2015

© Татаринцев А. И., 2015