

Методические основы ТРИЗ

Содержание:

Использование ТРИЗ в речевом развитии ребенка

Использование ТРИЗ в познавательном развитии ребенка

Возможности ТРИЗ в развитии творческих способностей ребенка

Использование ТРИЗ в речевом развитии ребенка

На сегодняшний день — образная, богатая синонимами, дополнениями и описаниями речь у детей дошкольного возраста — явление очень редкое. В речи детей существуют **множество проблем**.

- Односложная, состоящая лишь из простых предложений речь. Неспособность грамматически правильно построить распространенное предложение.

- Бедность речи. Недостаточный словарный запас.
- Употребление не литературных слов и выражений.
- Бедная диалогическая речь: неспособность грамотно и доступно сформулировать вопрос, построить краткий или развернутый ответ.

- Неспособность построить монолог: например, сюжетный или описательный рассказ на предложенную тему, пересказ текста своими словами.

- Отсутствие логического обоснования своих утверждений и выводов.

- Отсутствие навыков культуры речи: неумение использовать интонации, регулировать громкость голоса и темп речи и т. д.

- Плохая дикция.

Судить о начале развития личности ребенка дошкольного возраста без оценки его речевого развития невозможно. В психическом развитии ребенка речь имеет исключительное значение. **С развитием речи связано формирование как личности в целом, так и всех психических процессов.** Поэтому определение направлений и условия развития речи у детей относятся к числу важнейших педагогических задач. Проблема развития речи является одной из актуальных.

Половина детей дошкольного возраста отличаются недостаточно сформированным навыком построения связного высказывания. Кроме того, большинство детей активно делятся своими впечатлениями от пережитых событий, но с неохотой берутся за составление рассказов по заданной теме. В основном, это происходит не оттого, что знания ребенка по данному вопросу недостаточны, а потому что он **не может оформить их в связные речевые высказывания.**

При проведении занятия иногда педагог видит себя и приемы, но не видит ребенка, то есть на занятии мы наблюдаем, что говорит один педагог. Причины — недостаточная подготовка к занятию. При рассмотрении

картины, проведении беседы необходимо тщательно продумывать вопросы. Очень важную роль в развитии речи играет и культура речи педагога. Речь у педагога должна быть четкая, ясная, полная, грамматически правильная. В речь включаются разнообразные образцы речевого этикета.

Разговаривая с другими, мы пользуемся речью, как средством передачи своих мыслей. Речь является для нас одной из главных потребностей и функций человека. Именно через общение с другими людьми человек реализует себя как личность.

Поэтому развитие связной речи является центральной задачей речевого воспитания детей. Это обусловлено, прежде всего, ее социальной значимостью и ролью в формировании личности. Именно в связной речи реализуется основная, коммуникативная, функция языка и речи. Связная речь — высшая форма речи мыслительной деятельности, которая определяет уровень речевого и умственного развития ребенка. Овладение связной устной речью составляет важнейшее условие успешной подготовки к обучению в школе.

Задача педагогов дошкольных учреждений, согласно ФГОС дошкольного образования — воспитание детей, обладающих высоким творческим потенциалом.

Стало очевидно, что необходимо изменение способов взаимодействия с дошкольниками, чтобы воспитать талантливого человека, способного нестандартно мыслить, смотреть на окружающий мир.

Одной из таких технологий смело можно назвать **ТРИЗ** – теорию решения изобретательных задач. Основателем этой технологии является Генрих Саулович Альтшуллер.

Основными задачами ТРИЗ-образования для дошкольников являются: формирование связной речи на основе активизации творческого мышления для продуктивной познавательной, исследовательской и изобретательской деятельности; развитие творческих способностей; формирование качеств творческой личности.

Таким образом, использование адаптированных методов ТРИЗ в процессе развития речи дошкольников способствует:

- активизации познавательной деятельности детей;
- созданию мотивационных установок на проявление творчества;
- созданию условий для развития образной стороны речи детей (обогащение словарного запаса оценочной лексики, словами с переносным значением, синонимами и антонимами);
- повышению эффективности овладения всеми языковыми средствами.

Главная задача взрослого — создать такую эмоциональную обстановку принятия решения, чтобы дети не боялись в творческих заданиях делать не так, «как положено». Важно также четко провести границу: есть дидактические задания, где всегда есть правильный ответ, где вкладыш обязан соответствовать по форме и размеру отверстию, а герой — своей сказке. А есть — творческие задания, где принципиально нет правильных

ответов, где есть только разные возможности, которые каждый автор — и взрослый, и ребенок, — использует так, как хочет.

На протяжении всего дошкольного возраста необходимо **развивать у детей умение строить диалог** (спрашивать, отвечать, объяснять, возражать, подавать реплику). Для этого следует использовать беседы с детьми на самые разнообразные темы, связанные с жизнью ребенка в семье, детском саду, с его отношениями с друзьями и взрослыми, его интересами и впечатлениями. Важно развивать умение слушать собеседника, задавать вопросы и отвечать в зависимости от контекста.

ТРИЗ для дошкольников — это система коллективных игр, занятий. Призванная не изменять основную программу, а максимально увеличить ее эффективность.

Применение ТРИЗ приведёт к динамике развития у дошкольников речи, изобретательской смекалки, творческого воображения, диалектического мышления. У детей не просто развивается фантазия, они учатся мыслить системно, с пониманием происходящих процессов.

Использование ТРИЗ в познавательном развитии ребенка

ТРИЗ – технология, как универсальный инструмент можно использовать практически во всех видах деятельности (как в образовательной, так и в играх и режимных моментах). Это позволяет формировать единую, гармоничную, научно обоснованную модель мира в сознание ребёнка дошкольника. Создаётся ситуация успеха, идёт взаимообмен результатами решения, решение одного ребёнка активизирует мысль другого, расширяет диапазон воображения, стимулирует его развитие. Технология даёт возможность каждому ребёнку проявить свою индивидуальность, учит дошкольников нестандартному мышлению.

В арсенале технологии ТРИЗ существует множество методов, которые хорошо зарекомендовали себя в работе с детьми дошкольного возраста. В детских садах используются следующие методы ТРИЗ

- Метод мозгового штурма. Это оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказать как можно большее количество вариантов решений, в том числе самых фантастичных. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике.

- Метод каталога. Метод позволяет в большей степени решить проблему обучения дошкольников творческому рассказыванию.

- Метод фокальных объектов. Сущность данного метода в перенесение свойств одного объекта или нескольких на другой. Этот метод позволяет не только развивать воображение, речь, фантазию, но и управлять своим мышлением.

- Метод «Системный анализ». Метод помогает рассмотреть мир в системе, как совокупность связанных между собой определенным образом

элементов, удобно функционирующих между собой. Его цель – определить роль и место объектов, и их взаимодействие по каждому элементу.

- Метод морфологического анализа. В работе с дошкольниками этот метод очень эффективен для развития творческого воображения, фантазии, преодоления стереотипов. Суть его заключается в комбинировании разных вариантов характеристик определённого объекта при создании нового образа этого объекта.

- Метод обоснования новых идей «Золотая рыбка». Суть метода заключается в том, чтобы разделить ситуации на составляющие (реальную и фантастическую), с последующим нахождением реальных проявлений фантастической составляющей.

- Метод ММЧ (моделирования маленькими человечками). Данный метод направлен на то, чтобы дать детям наглядно увидеть и почувствовать природные явления, характер взаимодействия элементов предметов и веществ. Он помогает сформировать у детей диалектические представления о различных объектах и процессах живой и неживой природы. А также развивает мышление детей, стимулирует любознательность и творчество.

Сущность метода ММЧ в том, что он представляет все предметы и вещества состоящими из множества Маленьких Человечков (МЧ). В понимании нас, взрослых – это молекулы, но на этом слове внимание не заостряется, сведения подаются детям в виде сказки «Маленькие человечки». Детям становится понятно, что в зависимости от состояния вещества Маленькие Человечки ведут себя по-разному (в твёрдых – крепко держатся за руки, в жидких – просто стоят рядом, в газообразных – находятся в постоянном движении).

- Мышление по аналогии. Так как аналогия - это сходство предметов и явлений по каким-либо свойствам и признакам, надо сначала научить детей определять свойства и признаки предметов, научить их сравнивать и классифицировать

- Типовые приёмы фантазирования (ТПФ). Чтобы у ребёнка развить фантазию вводят в помощь шесть волшебников. Цель волшебников – изменить свойства объекта. Приёмы волшебства: увеличение-уменьшение, деление-объединение, преобразование признаков времени, оживление-окаменение, специализация-универсализация, наоборот.

Система ТРИЗ в обучении детей — это практическая помощь ребёнку для нахождения наилучшего решения поставленной задачи или в создавшейся ситуации. Принцип такой: "Есть задача — реши ее сам", но не путем проб и ошибок, а путем алгоритма размышлений, приводящих ребёнка к лучшему решению.

Возможности ТРИЗ в развитии творческих способностей ребенка

В настоящее время подход к определению целевой направленности общеобразовательной школы является достаточно формальным, и проблемы развития личности ребёнка 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, С. 15]. 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:

- Ø мотивационно-творческая активность и направленность личности;
- Ø интеллектуально-логические способности личности;
- Ø мировоззренческие свойства (качества) личности;
- Ø нравственные свойства (качества) личности;
- Ø эстетические свойства (качества) личности;
- Ø коммуникативно-творческие способности личности;
- Ø способности к самоуправлению личности [2, С. 68].

К показателям сформированности творческого мышления обычно относят:

- Ø чувствительность к новому, способность видеть и ставить проблемы, выходить за рамки задач;
- Ø способность генерировать идеи, выдвигать гипотезы, оригинальные стратегии и методы решения;
- Ø беглость мышления, способность усматривать новые связи, нестандартные ассоциации;
- Ø гибкость мышления, способность переходить от одного способа решения к другому, находить более оригинальный и продуктивный ответ; способность преодолеть инерцию мышления;
- Ø способность к фантазии, интуиции и воображению;
- Ø оригинальность мышления;
- Ø 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 условиях 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, С. 181].

В педагогической практике используются следующие эвристические методы: «*мозгового штурма*» («*мозговой атаки*», брейнсторминг), эвристических вопросов, многомерных матриц, инверсии, эмпатии (личной аналогии), синектики и некоторые другие. «*Мозговой штурм*» впервые предложил А.Осборн в 1953 году, 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:

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

Литература, рекомендуемая для чтения

1. Гин С. И. Занятия по ТРИЗ в детском саду: пособие для педагогов дошкольных учреждений: 3-е изд. — Минск: ИВЦ Минфина, 2007. — 112 с. <http://www.twirpx.com/file/503248/>
2. Формирование ключевых компетентностей у детей дошкольного возраста: учебно-методическое пособие/ Дыбина О.В.- Тольятти.-ТГУ.-2009.- 114 с. <https://elibrary.ru/item.asp?id=25268390>