Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 4»

**Семинар-практикум**

**«Нетрадиционные приемы творческого рассказывания по системе ТРИЗ»**

Подготовили и провели:

*Батракова Ирина Викторовна*

(теоретическая часть),

*Родина Вера Ивановна*

(практическая часть)

Арзамас, 2012 г.

**Раздел 1.**

**Теоретическая часть:**

**«О технологии ТРИЗ в педагогике»**

План:

1. Генрих Саулович Альтшуллер – автор технологии ТРИЗ.
2. Методы ТРИЗ, их характеристика.

***Генрих Саулович Альтшуллер – автор технологии ТРИЗ.***

Генрих Саулович Альтшуллер (псевдоним - Генрих Альтов) - автор ТРИЗ-ТРТС (теории решения изобретательских задач - теории развития технических систем), автор ТРТЛ (теории развития творческой личности), изобретатель, писатель.

Родился 15 октября 1926 года в г. Ташкенте (СССР, Узбекистан). В 1931 г. семья переехала в г. Баку (СССР, Азербайджан). Родители - журналисты. С отличием окончил среднюю школу. Поступил в Азербайджанский индустриальный институт. С первого курса нефтемеханического факультета в феврале 1944 г. добровольно пошел в Советскую Армию. Учился в 21-й Военно-авиационной школе первоначального обучения пилотов (СССР, Грузия, Рустави). После окончания Великой Отечественной войны для продолжения службы был направлен в Баку; служил в инспекции по изобретательству Каспийской Военной флотилии, был командиром отделения хим. разведки в/ч 11513.

Изобретал с детства. Среди его первых изобретений - катер с ракетным двигателем, пистолет-огнемет, скафандр.

В 1946-48 г.г. главной целью жизни стала разработка ТРИЗ (теории решения изобретательских задач). Основной постулат ТРИЗ-ТРТС: технические системы развиваются по определенным законам, эти законы можно выявить и использовать для создания **алгоритма решения изобретательских задач**. Созданию и совершенствованию ТРИЗ-ТРТС, а в конечном счете, созданию теории сильного мышления, Г.С. Альтшуллер посвятил свою жизнь - около 50 лет.

Занятия по ТРИЗ вёл с 1948 года. В эти годы им уже была сформулирована идея выявления и преодоления ТП (технического противоречия), выявлены некоторые закономерности (в частности то, что теперь называют переходом в надсистему, а также закон согласования ритмики) и приемы (один из первых - изменение агрегатного состояния), использовались некоторые химэфекты: применение сильных окислителей.

В 1948 году написал письмо Сталину (вместе с Р. Шапиро) с резкой критикой положения дел с изобретательством в СССР. 28 июля 1950 г. был арестован бывшим МГБ СССР (Министерство госбезопасности), без суда приговорен Особым Совещанием МГБ к 25 годам лишения свободы и отправлен в Речлаг - один из лагерей Воркуты. Лагерный номер: 1-Ч-502.  В лагере сделал несколько изобретений.

После освобождения вернулся в Баку, где и жил до 1990 г. С сентября 1990 г. до конца жизни (1998) проживал в г. Петрозаводске (Карелия).

Первая публикация, посвященная теории изобретательства, - статья “О психологии изобретательского творчества” (Альтшуллер Г.С., Шапиро Р.Б. О психологии изобретательского творчества//Вопросы психологии. - 1956, № 6).  В статье - первый опубликованный АРИЗ (Алгоритм решения изобретательских задач). Над совершенствованием АРИЗа работал около 40 лет.

Устроиться на работу реабилитированному было практически невозможно. Г.С. Альтшуллер сформулировал проблему трудоустройства в виде изобретательской задачи: “Надо работать и нельзя работать”. Решение задачи нашел в виде: “Надо писать фантастику”. Как писатель-фантаст дебютировал рассказом “Икар и Дедал” в 1958 г.

Первые фантастические рассказы составили цикл “Легенды о звездных капитанах” (1961 г.). Все научно-фантастические произведения печатал под псевдонимом Г. Альтов. В дальнейшем у него возникали изобретательские идеи, граничащие с фантастикой, и фантастические идеи на грани с реальной техникой. В таких случаях приходилось спорить с экспертизой, доказывая, что изобретение все-таки реально. И однажды, не сумев убедить экспертов, он написал фантастический рассказ, использовав идею своего изобретения... Как писатель-фантаст, Генрих Альтов ставил задачу: методами литературы показать развитие науки и техники в направлении идеала, считая в то же время главной целью фантастики как литературного жанра - человековедение.

Один из ведущих отечественных писателей-фантастов 1960-х годов. Автор "Регистра научно-фантастических идей и ситуаций" (своеобразного патентного фонда идей мировой фантастики), автор научно-фантастических очерков, а также очерков о судьбе предвидений Ж. Верна, Г. Уэллса, А. Беляева.

В 1957-1959 г.г. работал в Министерстве строительства Азербайджана (Бюро технической помощи). Здесь в 1958 г. провел самый первый семинар по обучению ТРИЗ, на котором впервые было сформулировано понятие ИКР (идеального конечного результата). Проводил семинары по ТРИЗ по всей стране (СССР). Число семинаров к 1970 г. составило 19, в том числе и первый семинар по подготовке преподавателей ТРИЗ в г. Дзинтари (Латвия) в 1968 г.  Всего Г. Альтшуллером было  проведено около 70 семинаров и курсов по обучению ТРИЗ и подготовке преподавателей в различных городах СССР.

В 1970 году создал в Баку Школу молодого изобретателя, которая в 1971 году переросла в Азербайджанский общественный институт изобретательского творчества - первый в мире центр обучения ТРИЗ. Организовывал первые в стране школы изобретательского творчества, общественные университеты научно-технического творчества  во многих городах. Общее число таких школ в 80-е годы превышало 500.

Преподавал ТРИЗ школьникам с 1970 г. С 1974 г. по 1986 г. вел изобретательский раздел  в газете “Пионерская правда”. За 12 лет проведения не имеющего аналога в мире эксперимента по обучению ТРИЗ школьников 10-ти - 17-ти лет им было проанализировано полмиллиона писем с решениями изобретательских задач. На основе этого уникального опыта написана книга: “И тут появился изобретатель” .

В 1973 г. ввел в практику решения изобретательских задач вепольный анализ, а в 1975 г. - стандарты на решение изобретательских задач. С 1989 г. по 1998 г. президент Ассоциации ТРИЗ.

**Основные книги Г.С. Альтшуллера по ТРИЗ-ТРТЛ:**

* Альтшуллер Г.С. КАК HАУЧИТЬСЯ ИЗОБРЕТАТЬ. - Тамбов: Тамбовское кн. изд-во. - 1961;
* Альтшуллеp Г.С. ОСHОВЫ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВА - Воронеж: Центрально-Черноземное изд-во. - 1964;
* Альтшуллеp Г.С. АЛГОРИТМ ИЗОБРЕТЕHИЯ. - М.: Московский рабочий. - 1969 (1-е изд.); 1973 (2-е изд.);
* Альтшуллеp Г.С. ТВОРЧЕСТВО КАК ТОЧHАЯ HАУКА - М.: Советское радио, 1979;
* Альтшуллеp Г.С., Селюцкий А.Б. КРЫЛЬЯ ДЛЯ ИКАРА.- Петрозаводск: Карелия, 1980;
* Альтов Г. И ТУТ ПОЯВИЛСЯ ИЗОБРЕТАТЕЛЬ. - М.: Дет. лит-ра. - 1984 (1-е изд.); 1987 (2-е изд); 1989 (3-е изд., перераб. и доп.); 2000 (4-е изд.);
* Альтшуллеp Г.С., Злотин Б.Л. и др. - ПРОФЕССИЯ - ПОИСК HОВОГО. - Кишинев: Каpтя Молдовеняскэ, 1985;
* Альтшуллеp Г.С. HАЙТИ ИДЕЮ - Hовосибиpск: Hаука, 1-е издание, 1986; 2-е издание, 1991; 3-е изд., доп., Петрозаводск: Скандинавия, 2003 ;
* Альтшуллер Г.С., Злотин Б.Л., Зусман А.В. - ПОИСК HОВЫХ ИДЕЙ: ОТ ОЗАРЕHИЯ К ТЕХHОЛОГИИ (теория и практика решения изобретательских задач). - Кишинев: Каpтя Молдовеняскэ, 1989;
* Альтшуллер Г.С., Верткин И.М. КАК СТАТЬ ГЕНИЕМ: Жизненная стратегия творческой личности. -  Минск: Беларусь, 1994.

Кроме книг, им написаны десятки статей по теории решения изобретательских задач.  Некоторые книги и многие статьи переведены на иностранные языки.

Начав с попытки создания методики изобретательства, Генрих Саулович Альтшуллер создал теорию сильного мышления (включающую ТРИЗ-ТРТС, РТВ, ТРТЛ), которую десятки тысяч людей во всем мире используют для решения творческих проблем в различных областях человеческой деятельности.

***Методы ТРИЗ, их характеристика***

Чтобы **стимулировать творческую активность детей** и устранить отрицательное воздействие психологической инерции, используются различные методы и приёмы, применяемые в решении изобретательских задач (ТРИЗ). Вот некоторые из них:

***1.Мозговой штурм***

Мозговой штурм предполагает постановку изобретательской задачи и нахождения способов ее решения с помощью перебора ресурсов, выбор идеального решения.

Изобретательские задачи должны быть доступны детям по возрасту. Темами мозгового штурма могут быть такие:

* как уберечь продукты от мышей;
* как не намокнуть под дождем;
* как мышам достать сыр из-под носа кота;
* как выгнать лесу из зайкиной избушки;
* как потушить пожар, если в доме нет воды;
* как не дать медведю залезть на теремок и развалить его;
* как оставить кусочек лета в зиму.

Напомним правила мозгового штурма:

* исключение всякой критики;
* поощрение самых невероятных идей;
* большое количество ответов, предложений;
* чужие идеи можно улучшать.

Анализ каждой идеи идет по оценке "хорошо - плохо", т.е. что-то в этом предложении хорошо, но что-то плохо. Из всех решений выбирается оптимальное, позволяющее решить противоречие с минимальными затратами и потерями. Результаты мозгового штурма должны быть непременно отражены в продуктивной деятельности: нарисовать свой кусочек лета в зиму; вылепить продукты, которые стали недоступны мышам и т.д.

Воспитатель должен предложить детям свои оригинальные варианты решения задачи, что позволяет стимулировать их воображение и вызывать интерес и желание к творческой деятельности.

В ходе реализации этого метода развиваются коммуникативные способности детей: умение вести спор, слышать друг друга, высказывать свою точку зрения, не боясь критики, тактично оценивать мнения других и т.п. Данный метод позволяет развивать у детей способность к анализу, стимулирует творческую активность в поиске решения проблемы, дает осознание того, что безвыходных ситуаций в жизни не бывает.

***2.Синектика***

Это так называемый метод аналогий:

а) личностная аналогия (эмпатия). Предложить ребенку представить самого себя в качестве какого-нибудь предмета или явления в проблемной ситуации. Примерные варианты заданий:

* изобрази будильник, который забыли выключить;
* покажи походку человека, которому жмут ботинки;
* изобрази рассерженного поросенка, встревоженного кота, восторженного кролика;
* представь, что ты животное, которое любит музыку, но не умеет говорить, а хочет спеть песню. Прохрюкай "В лесу родилась елочка…", промяукай "Солнечный круг…" и т.д.;

б) прямая аналогия. Основывается на поиске сходных процессов в других областях знаний (вертолет - аналогия стрекозы, подводная лодка - аналогия рыбы и т.д.). Пусть дети находят такие аналогии, делают маленькие открытия в сходстве природных и технических систем;

в) фантастическая аналогия. Решение проблемы, задачи осуществляется, как в волшебной сказке, т.е. игнорируются все существующие законы (нарисуй свою радость - возможные варианты: солнце, цветок; изобрази любовь - это может быть человек, растение) и т.д.

Синектика всегда проводится в паре с мозговым штурмом.

***3. Морфологический анализ***

МЕТОД МОРФОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА появился в середине 30-х годов XX века, благодаря швейцарскому астрофизику Ф. Цвикки, который использовал его исключительно для решения астрофизических задач. 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.

Цель этого метода - выявить все возможные факты решения данной проблемы, которые при простом переборе могли быть упущены.

Обычно для морфологического анализа строят таблицу (две оси) или ящик (более двух осей). В качестве осей берут основные характеристики рассматриваемого объекта и записывают возможные их варианты по каждой оси. Например, изобретаем новый стул. На одной (вертикальной) оси отложены возможные формы, на другой (горизонтальной) - возможный материал, из которого он может быть сделан.

дерев. железн. стекл. пластм.

Затем выбираются различные сочетания элементов разных осей (стеклянный квадратный стул - для принцессы, он красивый, удобный, но может легко разбиться; железный круглый стул - для пианиста, на нем можно легко повернуться, так как он крутится, но тяжело сдвинуть с места и т.д.).

Перебираются все возможные варианты. В продуктивной деятельности дети изображают каждый изобретенный новый стул. Можно предложить детям придумать новую кровать, ковер, игру (в последней по одной оси можно выложить часть тела, с помощью которой можно играть, а по другой - приспособления для игры: мяч, ракетка, скакалка и т.д.).

Приведем пример применения метода с использованием "ящика", т.е. таблицы.

Чтобы создать новый образ какого-либо объекта, нужно выделить как можно большее количество критериев и характеристик этого объекта по каждому из критериев. Как показывает практика, лучше всего начинать работу по методу морфологического анализа со сказочных образов. Например, необходимо создать новый образ Ивана-царевича. Наше воображение рисует нам образ молодого человека, доброго, смелого, сильного, красивого и т.п. Не будем пока отказываться от данного образа. Выделим основные критерии, по которым можно охарактеризовать этот сказочный персонаж: возраст, место жительства, внешний вид, средство передвижения, одежда и т.д. Для удобства можно занести данные характеристики в таблицу

***4. Возможные варианты характеристик по выделенным критериям***

Возраст Место жительства Средство передвижения Стиль одежды Характер Ребёнок Дворец Конь Спортивный костюм Добрый Подросток Многоэтажный дом Автомобиль Праздничный наряд Вредный Юноша Лес Ролики Строгий костюм Нытик Старик Детский сад Лыжи Шорты и майка Весельчаки т.д.

Чем больше критериев выбрано, тем более подробно будет описан новый образ. В их число можно внести привычки героя, хобби, особенности общения, особенности частей тела, цвет волос, глаз и т.д. Характеристик по каждому из критериев также может быть сколь угодно много.

Произвольно выберем из каждого столбца по одной характеристике и соединим воедино. Могут получиться очень интересные образы. Например, Иван-царевич - вредный подросток, одетый в праздничный наряд, проживающий в детском саду и передвигающийся на лыжах. Или старик-весельчак в спортивном костюме, живущий в лесу и передвигающийся на роликах. Сразу хочется придумать историю о таком герое. Сколько простора для детского воображения!

Аналогично можно работать и с рукотворными предметами: придумать новый фасон платья, марку автомобиля, спроектировать дворец, разработать новую модель часов и т.д.

Затруднения вызывает то обстоятельство, что дошкольники не умеют хорошо читать и им трудно удержать в памяти большое количество характеристик объекта. В этом случае воспитателю необходимо продумать, какими символами он будет обозначать их

Используя морфологическую таблицу, можно, комбинируя героев, места событий и сюжеты знакомых сказок, сочинять новые волшебные истории. При этом необходимо сразу определить, кто будет злым, а кто - добрым героем, с каким злом будут бороться герои, какие волшебные силы будут помогать, какие - мешать и т.д.

***Метод каталога*** позволяет в большой степени решить проблему обучения дошкольников творческому рассказыванию. Не секрет, что творческое рассказывание даётся дошкольникам с трудом в силу небольшого опыта монологической речи и бедности активного словаря. Метод каталога был разработан в 20-х годах XX века профессором Берлинского университета Э. Кунце. Этот метод успешно адаптирован к работе с дошкольниками.

Для работы понадобится любая детская книга с минимальным количеством иллюстраций. Желательно, чтобы текст был прозаическим. Взрослый задаёт детям вопросы, на основе которых будет строиться сюжет, а ответ дети ищут в книге, произвольно указывая пальце в любое место на странице. Слова попадаются самые разные, никак не связанные между собой. Выбранные методом "тыка" слова связываются в историю, сказку. Воспитатель может преобразовывать одни части речи в другие. Занятие проводится в быстром темпе, используются разные эмоциональные реакции на каждое новое словосочетание.

Главное здесь - грамотно составить вопросы и расположить их в нужной последовательности. При составлении вопросов следует учитывать некоторые общие особенности построения структуры сказок:

* наличие положительного и отрицательного героев;
* зло, причинённое отрицательным героем;
* борьба положительного героя со злом; присутствие друзей и помощников и у положительного, и у отрицательного героев, присутствие волшебства.

Последовательность вопросов может быть следующей:

* О ком сочиняем сказку?
* Он добрый или злой герой? Какое добро (зло) он делал?
* С кем он дружил?
* Кто им мешал? Каким образом?
* Как добрый герой боролся со злом?
* Чем всё закончилось?

Предполагаемый ход действия сказки:

* Жил-был…
* И был он какой?
* Умел делать что?
* Делал он это, потому что…
* Но в это время жила-была…
* Она была…
* Однажды между ними случилось…
* Им помогла…
* Сделала она это, чтобы… и т.д.

Вопросы можно варьировать в зависимости от развёртывания сюжета. Это требует от воспитателя некоторого навыка работы с данным методом, умения вовремя сориентироваться и сформулировать новые вопросы, не предусмотренные изначально. По ходу составления необходимо фиксировать придуманный сюжет с помощью символов, знаков, схем, рисунков и т.п. Не следует ожидать, что дети с первого раза сочинят интересную, красивую историю. Как показывает практика, первоначально дошкольникам трудно преодолеть психологическую инерцию и стереотипы: они повторяют идеи друг друга, дублируют события знакомых сказок, иногда вообще молчат. Первые истории, придуманные детьми, как правило, примитивны, неинтересны и кратки. Воспитателю следует помогать детям, подсказывать варианты развития событий, поощрять удачные находки. Постепенно рассказы становятся всё более распространёнными, интересными, волшебными, увлекательными.

Данный метод эффективен в работе с небольшим количеством детей (от двух до пяти).

***Метод фокальных объектов (МФО****)* предложен американским психологом Ч. Вайтингом. Суть метода заключается в том, что к определённому объекту "примеряются" свойства и характеристики других, ни чем с ним не связанных объектов. Сочетания свойств оказываются иногда очень неожиданными, но именно это и вызывает интерес.

Это усовершенствованный метод каталога. Он позволяет найти идеи новых, оригинальных товаров широкого ассортимента: различных сувениров, игр, реклам. Хорошо зарекомендовал себя как способ снятия психологической инерции у взрослых и детей.

Цель МФО - установление ассоциативных с различными случайными объектами.

Изначально нужно выбрать объект, с образом которого будем работать. Можно до поры хранить его в тайне от детей. Затем детям предлагается назвать три любых объекта. Хорошо, если один из них будет представителем природного мира, второй - рукотворного, третий - вообще нематериальное понятие. Но это условие необязательно. Затем дети называют как можно больше свойств и качеств названных объектов. Названные свойства и качества приписываются к изначально выбранному объекту, дети объясняют, как это может выглядеть и при каких условиях такое бывает.

Детям предлагаются два-три слова и быстро выделяются свойства каждого из названных предметов или явлений.

***Например****:* **стол метеорит**

* круглый искрящийся
* кухонныйгорячий
* пластмассовый стремительный

Затем дается новое слово, к которому применяются уже названные свойства.

*Например,* **машина:**

* стремительная - быстро едет;
* горячая - везет горячий хлеб;
* искрящаяся - летающая тарелка;
* кухонная - с которой продают готовый завтрак, обед, ужин и т.д.

Придуманные детьми идеи также отражаются в рисовании, лепке, аппликации.

Метод фокальных объектов направлен на развитие у детей творческого воображения, фантазии, формирование умения находить причинно-следственные связи между разными объектами окружающего мира, на первый взгляд, ничем не связанные друг с другом.

***5. Данетика***

Этот метод дает возможность научить детей находить существенный признак в предмете, классифицировать предметы и явления по общим признакам, слушать и слышать ответы других, строить на их основе свои вопросы, точно формулировать свои мысли.

Правила игры: загадывается объект животного или рукотворного мира, дети задают вопросы об этом объекте. На вопросы можно отвечать только "да" или "нет". Воспитатель обращает внимание детей на то, что первые вопросы должны быть наиболее общие, объединяющие сразу несколько признаков. Как правило, первый вопрос: - это живое? В зависимости от ответа перебираются общие категории предметов и явлений. Например, если загаданный объект из живого мира, то следующие вопросы должны отражать категории живого мира: это человек? Это животное? Это птица? Это рыба? и т.п. Когда общая категория установлена, задаются более конкретные вопросы о составляющих характеристиках этой категории. Например, если выбранный объект является животным, то спросить можно домашнее ли это животное? Хищное? Травоядное? и т.д. Далее следуют вопросы, основанные на догадках, до тех пор, пока объект не будет угадан.

***6. Метод Робинзона***

Формирует умение находить применение казалось бы совсем ненужному предмету. Может проводиться в воде игры "Аукцион" в старшей группе и подготовительном классе. Воспитатель предлагает детям предмет (например, фантик от жвачки, колпачок от ручки и др.) и просит придумать ему как можно больше применений. Предмет "продается" тому, кто сделал последнее предложение.

Следующий вариант использования этого метода: воспитатель предлагает детям представить себя на пустынном острове, где есть только… (возможные варианты: скакалки, битые лампочки, жвачки, пустые консервные банки и т.д.). Необходимо выжить на этом острове, используя только этот предмет. (Представьте, что на острове есть только много жвачек. Как, используя только их, выжить в течение многих лет? Ведь нужно и жилье, и одежда, и пища.) Дети придумывают варианты одежды из оберток и фантиков, строят дома из жвачек и т.д.

***7. Типовое фантазирование***

Этот метод хорошо использовать при обучении детей творческому рассказыванию. Придумывать, фантазировать можно не вслепую, а с использованием конкретных приемов:

изобретательская задача дошкольное творчество

а) уменьшение - увеличение объекта (выросла репка маленькая-премаленькая. Продолжи сказку);

б) наоборот (добрый Волк и злая Красная Шапочка);

в) дробление - объединение (придумывание новой игрушки из частей старых игрушек или невероятного живого, отдельные части которого представляют собой части других животных);

г) оператор времени (замедление - ускорение времени: нарисуй себя через много лет, нарисуй своего будущего ребенка или какой была твоя мама в детстве);

д) динамика - статика (оживление неживых объектов и наоборот: Буратино - живое дерево; Снегурочка - живой снег; Колобок - живое тесто и т.д.). Дети сами могут выбрать объект, а затем оживить его, придумать название.

***8. Системный оператор***

Мир системен. Любой объект можно рассматривать как единое целое (систему), можно мысленно поделить его на части, каждую часть можно поделить на ещё более мелкие части. Все системы существуют во времени. Они сталкиваются, взаимодействуют друг с другом, влияют друг на друга.

Одной из важнейших задач обучения является задача закрепления и систематизации полученных знаний. В теории формирования сильного мышления (одно из направлений ТРИЗ) есть такое понятие: *системный оператор.* Работа с системным оператором предполагает формирование у ребёнка умение анализировать и описывать систему связей любого объекта материального мира: его назначение, динамику развития в определённый отрезок времени, признаки и строение и др.

Каждый объект материального мира имеет своё прошлое, настоящее и будущее. Кроме того, каждый объект имеет свой набор свойств и качеств, которые могут изменяться с течением времени. Если рассматривать объект материального мира, как *систему*, состоящую из определённых составляющих, имеющих определённые свойства и качества, то данный объект, в свою очередь, будет являться частью другой системы, более широкой по своему строению. Так, например, *пылесос* - это система, состоящая и таких частей, как корпус, шланг, щётка и т.д. В свою очередь, *пылесос* является частью системы *бытовая техника.* Если учесть, что каждый объект материального мира имеет прошлое, настоящее и будущее, то его рассматривание и анализ можно представить при помощи таблицы,

Н/СН/СН/ССССП/СП/СП/С прошлое настоящее будущее

где **С** - система, т.е. объект, который находится в центре рассмотрения; **Н/С** - надсистема, ближайшее окружение объекта, система, частью которой является объект; **П/С** - подсистема, структурная единица системы, части, из которых состоит сам объект.

Таким образом, рассматривая объект, дети определяют, из каких частей он состоит, его видовую принадлежность (транспорт, игрушка, одежда, строение и т.д.). Кроме того, дети выясняют историю возникновения данного объекта, какой предмет выполнял его функции до его появления, этот предмет аналогично анализируется. Далее детям предоставляется возможность представить себе, каким станет объект в будущем: его функции, внешний вид, как он будет называться и т.п. Информация заносится в таблицу.

Целесообразно предложить детям закрепить полученные результаты схематично или в рисунке (особенно будущее объекта)

В случае, когда объектом, т.е. системой, является *пылесос,* данная таблица может выглядеть следующим образом

домашняя утварь бытовая техника бытовая техника **веник пылесос скоростной аппарат по уборке помещений** прутья и верёвка, скрепляющая и удерживающая прутья вместе корпус, шланг, щётка, колёсики, шнур с вилкой, кнопка для включения *составляющие пылесоса в будущее полностью зависят от фантазии и воображения детей* **прошлое настоящее будущее**

Если объект для рассматривания выбран из нерукотворного мира, а из мира, например, природы, то целесообразно рассмотреть его развитие во времени, проследить его изменения в его внешнем виде в определённый отрезок времени. Например, *дерево.*

корни, тонкий невысокий ствол, ветви корни, высокий толстый ствол, ветви, листья, плоды корни, сухой обрубок ствола саженец дерево пень растение леса растение леса – **прошлое настоящее будущее**

Таким образом, дети учатся производить системные раскладки, анализировать и описывать систему связей между объектами окружающей действительности, строить разного рода классификации по выделенному признаку.

Технология ТРИЗ пользуется ещё многими методами и приёмами (агглютинация, гиперболизация, акцентирование, синектетика и др.), успешно применяемыми в обучении детей дошкольного возраста. Она позволяет развивать воображение, фантазию детей, позволяет преподносить знания в увлекательной и интересной для них форме, обеспечивает их прочное усвоение и систематизацию, стимулирует развитие мышления дошкольников, проявление творчества как детьми, так и педагогами. ТРИЗ работает на принципах педагогики сотрудничества, ставит детей и педагогов в позицию партнёров, стимулирует создание ситуации успеха для детей, тем самым, поддерживая их веру в свои силы и возможности, интерес к познанию окружающего мира.

***Этапы работы по использованию элементов ТРИЗ в воспитательно-образовательном процессе дошкольного учреждения***

Работа по системе ТРИЗ с детьми дошкольного возраста должна осуществляться постепенно. Для решения тризовских задач можно выделить следующие этапы работы:

***Цель первого этапа*** *-* научить ребенка находить и различать противоречия, которые окружают его повсюду. Что общее между цветком и деревом? Что общее между плакатом и дверью? и др.

***Цель второго этапа*** *-* учить детей фантазировать, изобретать. Например, предложено придумать новый стул, удобный и красивый. Как выжить на необитаемом острове, где есть только коробки со жвачками?

***Содержание третьего этапа*** *-* решение сказочных задач и придумывание разных сказок с помощью специальных методов ТРИЗ. Например, "Вас поймала баба-яга и хочет съесть. Что делать?".

***На четвертом этапе***ребенок применяет полученные знания и, используя нестандартные, оригинальные решения проблем, учится находить выход из любой сложной ситуации.

Рассмотрим более подробно деятельность и возможные методы на каждом этапе.

На 1 этапе можно учить детей находить и формулировать противоречивые свойства рассматриваемых предметов, явлений с помощью игры Хорошо-плохо. Для этого выбираем объект и предлагаем найти положительные и отрицательные качества данного объекта. В эту игру можно начинать играть уже с детьми 4-го года жизни. В начале берем объект, который не вызывает у детей положительных или отрицательных ассоциаций. Так как дети более склонны называть положительные стороны объекта, на 1-м этапе игры называем плохо, дети хорошо. Детей 5-го года жизни можно делить на две команды, одна команда называет хорошо, другая - плохо, соревнуясь, кто больше назовет качеств. В работе со старшими дошкольниками берем объекты, имеющие для детей социальную значимость, и учимся находить противоречивые свойства ("В следующем году мы пойдём в первый класс - это хорошо или плохо?").

В игре Наоборот" хорошо усваивается прием противоположные значения. Эта игра воспринимается детьми уже в 3-летнем возрасте. Вначале учим детей подбирать слова, противоположные по значению (функции).

Всестороннему знакомству с предметом или явлением помогает метод системного анализа. Он позволяет заглянуть в историю создания предмета, разложить предмет по деталям и даже заглянуть в будущее предмета. Системный оператор можно начинать использовать во 2-й младшей группе при знакомстве с предметами быта, ближайшего окружения, при описании игрушек. Вначале берём 3 экрана из 9. Со временем переходим к использованию всей 9-экранной системы. Систему характеризует оператор РВС (размер, время, стоимость). Меняя один из этих операторов, можно изменить свойства и качества предмета. Например, при решении задачи спасения Колобка, изменим оператор размер, увеличим Колобка так, чтобы лиса не смогла его проглотить. В сказке про Золушку меняется оператор стоимость.

При знакомстве детей с разными агрегатными состояниями, используется метод маленьких человечков (М.М. Ч.).М. М.Ч. - практическое воплощение идей Г.С. Алтьшуллера по моделированию мира. Знакомство детей с М. М.Ч. начинается в группе детей 5-го года жизни на простейших явлениях, когда знакомим детей с водой, снегом, льдом: на морозе вода замерзает, лед в тепле тает, у батареи вода испаряется быстрее.

После того, как дети научатся выявлять противоречия, пользоваться системным оператором, приступаем ко 2-му этапу работы по ТРИЗ-РТВ. Тому, чтобы найти принципиально новое решение мешает психологическая инерция, она есть даже у малышей. Первый вариант ответа на вопрос Как спасти колобка" - Убить лису. Поэтому, следует раскрепостить мышление детей, дать волю фантазии, воображению и в то же время обращаю внимание на нравственную сторону решения вопроса. Это очень важно, так как на детей извне направлен мощный поток агрессивной информации и первыми ответами бывают агрессивные ответы: убить, поломать, выгнать и т.д. В условии задачи, как противоречие, закладываем нравственную сторону вопроса: Как спасти колобка, не причинив вреда лисе.

Одним из методов, способствующих снятию психологической инерции, развитию воображения, является метод фокальных объектов (М.Ф. О.).

Работу по М.Ф.О. можно начинать с детьми 4-го года жизни. При этом решаются следующие задачи:

* придумать что-либо новое, видоизменяя или улучшая реальный объект;
* познакомить детей с новым объектом;
* создать рассказ или сказку о рассматриваемом объекте, используя найденные определения;
* проанализировать художественное произведение.

Еще одним методом, снимающим инерцию мышления и позволяющим увеличить число перебираемых вариантов, является морфологический анализ. С помощью этого метода легче выявить все возможные варианты решения проблемы, которые при простом переборе могут быть упущены.

На 3 этапе работы с детьми решаем сказочные задачи и составляем сказки. Только не надо думать, что все сказки написаны или рассказаны. Можно придумать сколько угодно новых сказок. Но прежде чем составлять сказки, целесообразно научить детей решать сказочные задачи.

Мы пытаемся помочь сказочным героям, попавшим в затруднительное положение. Решение проблемы зачастую зависит от выявления и использования ресурсов, дети стремятся к идеальному конечному результату.

Таким образом, опираясь на полученные знания, интуицию, используя нестандартные, оригинальные решения малыши находят выход из сложной ситуации.

В результате занятий с применением технологии ТРИЗ-РТВ у детей снимается чувство скованности, преодолевается застенчивость, развивается воображение, речевая и общая инициатива, повышается уровень познавательных способностей, что помогает детям освободиться от инерции мышления.

***Заключение***

"Главное, что должно дать образование и о чём часто забывают, - это не багаж знаний, а умение владеть этим багажом", - утверждает ученый Л. Несмеянов.

Традиционная модель образования строится на трансляции готового знания. При этом ребёнок упражняет память, учится осуществлять по образцу определённые мыслительные операции, чтобы самостоятельно применять их в типовых ситуациях. Но столкновение с новой, незнакомой проблемой вызывает у него растерянность. Универсальные модели, разработанные в ТРИЗ, позволяют сделать системный анализ проблемы, выявить противоречие и разрешить его. С появлением ТРИЗ стало возможным массовое обучение технологии творчества. В процессе овладения инструментами теории не только приобретаются навыки решения творческих задач, но и начинают формироваться черты творческой личности.

Дошкольный возраст уникален, ибо как сформируется ребенок, такова будет его жизнь, именно поэтому важно не упускать этот период для раскрытия творческого потенциала каждого ребенка.

Главная цель, которую ставят перед собой ТРИЗ-педагоги это - формирование у детей творческого мышления, т.е. воспитание творческой личности, подготовленной к стабильному решению нестандартных задач в различных областях деятельности.

Методику ТРИЗ можно назвать школой творческой личности, поскольку её девиз - творчество во всем: в постановке вопроса, в приёмах его решения, в подаче материала. В ней нет методов, в привычном смысле слова, есть инструмент, с помощью которого воспитатели и родители сами изобретают свою педагогику, озарённые светом детских идей. Нет и воспитания в привычном его значении, есть способ овладения навыками, которые позволяют жить интересно, всем вместе и творить себя: и воспитателю, и родителям, и детям.

Исходным положением концепции ТРИЗ является принцип природосообразности. Обучая ребёнка, педагог должен идти от природы.

Учиться должно быть интересно. Сегодня это утверждение не требует доказательств. Главным условием развития личности ребенка является наличие привлекательных видов детской деятельности, предоставление ребенку возможности самостоятельно проявить инициативу, творчество. Одним из средств, обеспечивающих не только качественный, но и увлекательный процесс обучения, бесспорно, является система творческих заданий на основе методов и приемов ТРИЗ.

Были сделаны следующие выводы:

* ТРИЗ позволяет развивать воображение, фантазию детей,
* ТРИЗ позволяет преподносить знания в увлекательной и интересной для детей форме, обеспечивает их прочное усвоение и систематизацию,
* ТРИЗ стимулирует развитие мышления дошкольников, проявление творчества как детьми, так и педагогами.
* ТРИЗ работает на принципах педагогики сотрудничества, ставит детей и педагогов в позицию партнёров, стимулирует создание ситуации успеха для детей, тем самым, поддерживая их веру в свои силы и возможности, интерес к познанию окружающего мира.