*«Моделирование маленькими человечками» или «Использование технологии ТРИЗ в экспериментировании».*

 Одной из эффективных педагогических технологий для развития творчества у детей является ТРИЗ - Теория решения изобретательских задач. Она возникла в нашей стране в 50-х годах усилиями выдающегося российского учёного, изобретателя, писателя – фантаста Генриха Сауловича Альтшуллера. В детские сады технология ТРИЗ пришла в 80-х годах. Но, несмотря на это и сейчас остаётся актуальной и востребованной.

 ТРИЗ для дошкольников: - это система коллективных игр, занятий, призванных не изменять основную программу, а максимально увеличить её эффективность. Главное отличие технологии ТРИЗ от классического подхода к дошкольному развитию – это дать детям возможность самостоятельно находить ответы на вопросы, решать задачи, анализировать, а не повторять сказанное взрослыми.

 ТРИЗ – технология, как универсальный инструментарий можно использовать практически во всех видах деятельности. 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)- моделирование процессов, происходящих в природном и рукотворном мире между веществами (твердое – жидкое –газообразное).

 - 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.

 Занятия с применением методов ТРИЗ проводятся, как поиск истины и сути, подведение ребенка к проблеме и совместного поиска ее разрешения. Свою работу по применению технологии ТРИЗ в образовательной деятельности я начала в 2014 году. Мне очень понравился метод ММЧ

 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). С помощью метода ММЧ мы рассмотрели условия перехода вещества (на примере воды: лёд-вода-пар) из одного агрегатного состояния в другое. Вместе с детьми провели опыты, рассуждали, делали выводы, находили ответы. Занятия с использованием приёмов ТРИЗ помогают детям увидеть неожиданное рядом. Я предлагаю вашему вниманию использование приема моделирование маленькими человечками при ознакомлении детей с объектами

–используя метод моделирования маленькими человечками (ММЧ), объяснить детям, почему вещества бывают твердыми, жидкими, газообразными;

-расширить представления детей о многообразии веществ неживой природы;

- учить детей опытным путем определять агрегатное состояние окружающих веществ;

-учить детей моделировать объекты неживой природы;

Материалы и оборудование:

- плоскостные изображения моделей " маленькие человечки", характеризующие такие вещества как: вода, лёд, пар, молоко, воздух, дерево, туман, камень, сок, дым и т.д.

- стаканчики с водой и молоком, деревянный брусок, небольшой камень, лёд, кусочек пластмассы, деревянная палочка, пустой полиэтиленовый пакет небольшого размера.

 - карточки с моделями " маленькие человечки";

- бутылка лимонада (пластиковая);

Ход занятия:

1. Постановка проблемы - можете ли вы изобразить бутылку лимонада, не ПОЛЬЗУЯСЬ при этом карандашом или красками?

2. Рассказ воспитателя о маленьких человечках, живущих вокруг нас.

 - Ребята, сегодня я хочу вам рассказать о том, что всё существующее вокруг нас - и камни, и дерево, и лужа, и игрушки, и мы с вами состоит из мельчайших частиц, которые можно увидеть только в микроскоп. Этих частиц столько много, что соединяясь между собой, они и превращаются, например в камень. Частицы эти- МЧ- очень разные и они по- разному дружат между собой. Одни частицы, давайте назовём их маленькими человечками, - очень дружны, они всегда держатся за руки, чтобы не потеряться, держатся так крепко, что их и не разъединить, как мы с вами, когда играем в «Цепи кованые». Эти человечки - крепкие, твердые, и именно они живут в камнях, дереве, горах. Я покажу вам их фотографию.

 Видите, как они крепко держатся - их дружбу не разрушишь! Это твердые человечки и они образуют все твердые вещества и предметы на нашей планете!

 Другие человечки тоже не убегают далеко друг от друга, но они не так дружны, стоят просто рядом и только прикасаются локтями. Если мы вспомним с вами нашу игру «Цепи кованые», когда дети слабо держатся за руки, то вы поймете, как легко можно пробежать между ними. Такие человечки живут в жидких веществах, они менее дружны, поэтому мы с вами можем легко опустить ложку в стакан с чаем и размешать сахар! Я покажу вам их фотографию тоже.

 Ну, а третьи человечки - вообще хулиганы! Они двигаются как хотят и совсем не держатся за руки! Согласитесь, что сквозь таких человечков очень легко пройти! Они живут в таких веществах, как воздух, пар, дым, туман. Такие вещества называются газообразными. Трудное слово, но мы с вами уже большие и должны узнавать новые слова! Я покажу вам и их фотографию. Вот такую историю про маленьких человечков я вам рассказала, а теперь давайте сами узнаем, где какие человечки живут.

 Задание

 -эксперименты " Где какие маленькие человечки живут? "

 А. Детям предлагается по очереди попробовать проткнуть деревянной палочкой деревянный брусок, камень, кусочек пластмассы. В результате опыта дети выясняют, что это сделать невозможно! Значит во всех этих веществах живут дружные человечки! Эти вещества - твердые!

 Детям предлагается по очереди проткнуть деревянной палочкой воду в стаканчике, молоко в стаканчике. В результате опыта дети выясняют, что палочка достаточно легко проходит через воду и молоко. Значит здесь живут не очень дружные человечки! Но все- таки они рядом, иначе бы мы не увидели не воду, не молоко! Во всех этих веществах живут жидкие человечки и такие вещества называются - жидкими.

 Ребята, а как же нам найти третьих человечков? Где нам взять, например, дым или воздух? (ответы детей, возможно, они скажут, что воздух вокруг нас) Я предлагаю вам поймать воздух! Возьмите пакет. Он пустой? А сейчас, возьмите пакет за верхние уголки и попробуйте его закручивать. Ой, а что же это у нас в пакете появилось? (пакет надувается, как шарик). Да ребята, это мы с вами поймали воздух! Воздух находится вокруг нас! Попробуйте проткнуть его рукой - проходит? Да и очень легко! Потому что в воздухе живут те самые недружные человечки!

 Подвижная игра " Игры маленьких человечков" Дети выступают в роли маленьких человечков и показывают, в каком веществе какие человечки живут. Воспитатель говорит: камень - дети берутся за руки, сок - дети становятся рядом друг с другом, соприкасаясь локтями, воздух - дети отбегают друг от друга, болтая при этом руками и ногами и т. д.