

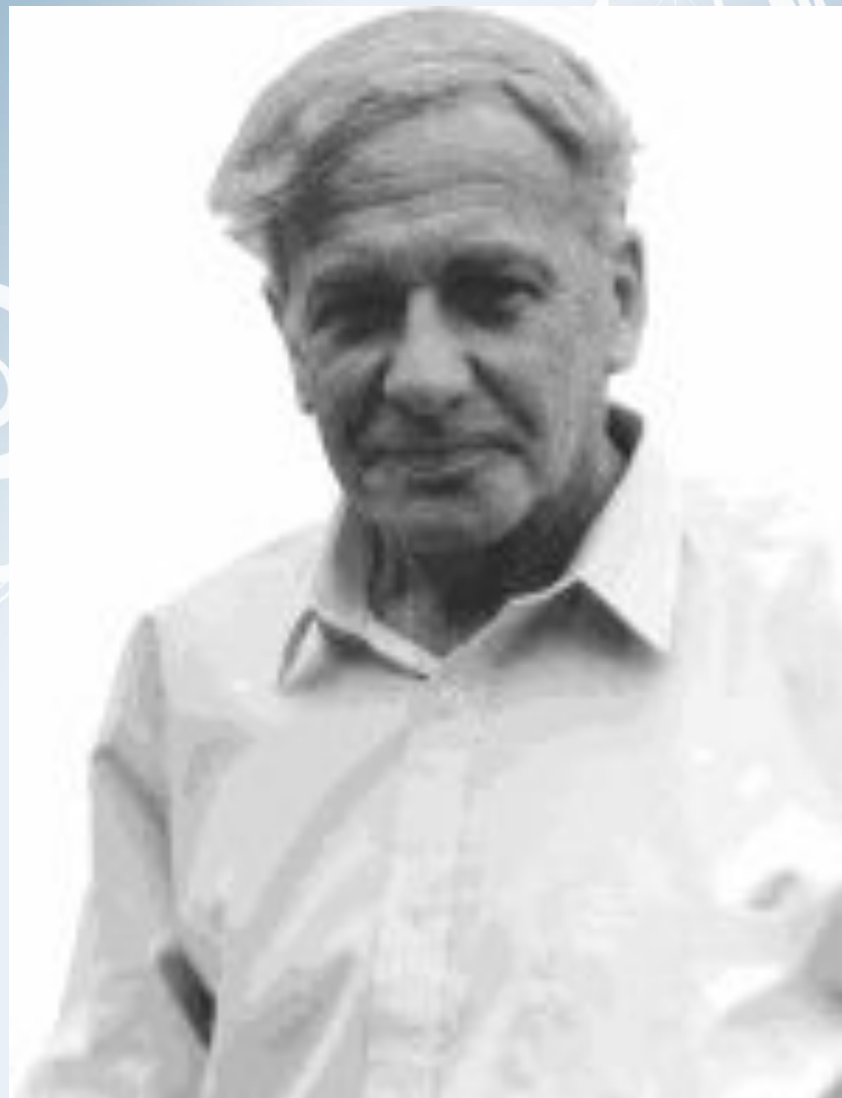
# ТРИЗ В ДЕТСКОМ САДУ И ДОМА



# Что такое ТРИЗ?

- ТРИЗ — это теория решения изобретательских задач.
- ТРИЗ — схема системного, талантливое мышления, используя которую, Вы сможете вместе с детьми находить логический выход из любой житейской ситуации, а ребенок грамотно и правильно решать любые свои проблемы. Также ТРИЗ основана на принципах самостоятельного мышления, где необходимо дать возможность ребенку находить ответ самому, а не повторять заученные фразы или предложения.

- Около 50 лет назад, замечательный человек, ученый, инженер, изобретатель, писатель-фантаст, организатор и преподаватель — Генрих Саулович Альтшуллер - создал очень интересную и весьма эффективную теорию — Теорию Решения Изобретательских Задач (ТРИЗ)



- Теория решения изобретательских задач используется в дошкольной педагогике почти два десятилетия. Методика развивается, трансформируется в различные формы подачи материала. Отмечается достаточно устойчивый характер овладения такими основными понятиями, как формулировка и разрешение противоречий, нахождение и использование ресурсов, стремление к идеальному конечному результату и др.
- К счастью, детям не свойственны стереотипы мышления взрослых. Решая тризовские задачи, дошкольники не только совершенствуют навыки творческого мышления, но и расширяют свой кругозор, развивают свои познавательные способности.

# В основе ТРИЗ - педагогики лежат:

- Методики и технологии, позволяющие овладеть способами снятия психологической инерции и развить творческое воображение (РТВ);
- методология решения проблем, основанная на законах развития систем, общих принципах разрешения противоречий и механизмах приложения их к решению конкретных задач (ОТСМ - общая теория сильного мышления);
- воспитательная система, построенная на теории развития творческой личности (ТРТЛ).

- Цели ТРИЗ - не просто развить фантазию детей, а научить их мыслить системно, с пониманием происходящих процессов, дать в руки воспитателям инструмент по конкретному практическому воспитанию у детей качеств творческой личности, способной понимать единство и противоречие окружающего мира, решать свои маленькие проблемы.
- ТРИЗ для дошкольников – это система коллективных игр, занятий, призванная не изменять основную программу, а максимально увеличивать ее эффективность.
- “ТРИЗ – это управляемый процесс создания нового, соединяющий в себе точный расчет, логику, интуицию”, так считал основатель теории Г.С.Альтшуллер и его последователи.

# Методы и технологии, основанные на теории ТРИЗ



# Алгоритм решения изобретательских задач

Основным рабочим механизмом ТРИЗ служит алгоритм решения изобретательских задач.

- Овладев алгоритмом, решение любых задач идет планомерно, по четким логическим этапам:
- Предварительное описание проблемной ситуации.
- Вычлениении конкретной задачи из проблемной ситуации.
- Построение абстрактной модели решения задачи, представление ИКР (идеального конечного результата).
- Выявление ресурсов и выход на конкретное решение.
- Формулирование подзадач, которые необходимо решить для реализации предлагаемого решения.
- Повторение цепочки рассуждений для решения выявленных подзадач с шага №3.
- Рефлексия.

Основным средством работы с детьми является педагогический поиск. Если ребенок задает вопрос, не надо тут же давать готовый ответ. Наоборот, надо спросить его, что он сам об этом думает. Пригласить его к рассуждению. И наводящими вопросами подвести к тому, чтобы ребенок сам нашел ответ. Если же не задает вопроса, тогда нужно указать на противоречие. Тем самым мы ставим ребенка в ситуацию, когда нужно найти ответ, т.е. в какой – то мере повторить исторический путь познания и преобразования предмета или явления.

# Метод фокальных объектов(МФО)

## Ч. Вайтинг

Цель: научить наделять объекты не типичными признаками, представлять и объяснять практическое назначение объекта с нетипичными признаками.

Разрешение противоречий – это важный этап мыслительной деятельности ребенка. Для этого существует целая система методов и приемов, используемая педагогом в игровых и сказочных задачах.

Метод фокальных объектов (МФО) – перенесение свойств одного объекта или нескольких на другой.

Этот метод позволяет не только развивать воображение, речь, фантазию, но и управлять своим мышлением. Пользуясь методом МФО можно придумать фантастическое животное, придумать ему название, кто его родители, где он будет жить и чем питаться, или предложить картинки “забавные животные”, “пиктограммы”, назвать их и сделать презентацию.

# Метод «Системный анализ»

Метод “Системный анализ” помогает рассмотреть мир в системе, как совокупность связанных между собой определенным образом элементов, удобно функционирующих между собой. Его цель – определить роль и место функций объектов и их взаимодействие по каждому подсистемному и надсистемному элементу.

Например: Система “Лягушонок”, Подсистема (часть системы) – лапки, глаза, кровеносная система, Надсистема (более сложная система, в которую входит рассматриваемая система) – водоем.

# Методика моделирования объектов и явлений не живой природы (ММЧ)

## автор Г.С. Альтшуллер

Методика ММЧ (моделирование маленькими человечками) — моделирование процессов, происходящих в природном и рукотворном мире между веществами (твердое — жидкое — газообразное).

Это прием, позволяющий объяснить и смоделировать внутреннее строение объектов и взаимодействия между ними. ММЧ позволяет наглядно описать агрегатное состояние вещества. Для этого используются «маленькие человечки», обладающие разными характеристиками: «твердые человечки» крепко держатся за руки и стоят на одном месте; «жидкие человечки» не держатся за руки, могут слегка касаться и перемещаться; «газообразные человечки» быстро бегают.

# Типичные приемы фантазирования

Цель: освоение приемов преобразования признаков объектов, для развития воображения и решения проблем

- \* Приемы фантазирования:
- Сделать наоборот. Этот прием изменяет свойства и назначение объекта на противоположные, превращает их в антиобъекты.
- Пример: антисвет делает предметы невидимыми, в то время, когда свет делает предметы видимыми.
- Увеличить — уменьшить. Применяется для изменения свойства объекта. С его помощью можно изменять размер, скорость, силу, вес предметов. Увеличение или уменьшение может быть в неограниченных пределах.
- Динамика — статика. Применяется для изменения свойств объекта. Предварительно необходимо определить, какие свойства объекта являются постоянными (статичными), а какие переменными (динамичными). Чтобы получить фантастический объект, нужно по приему “динамика” превратить постоянные свойства в переменные, а по приему “статика” — переменные свойства в постоянные.

# Эвроритм

- **Эвроритм** — прием фантазирования, при котором конкретный объект рассматривается по плану:
- функция и противоречия в данном объекте
- варианты, которыми представлен объект (фантазирование: каких вариантов не существует?)
- анализ ситуации: данный объект на земле остался единственным, какие последствия этого могут быть?
- анализ ситуации: объект исчез, как будет выполняться функция?
- анализ причин в ситуации: объект есть, а функция не выполняется
- придумывание новых объектов путем объединения
- данного объекта с другими (можно произвольными).

# Метод синектики

## автор У. Гордон

Цель: учить детей менять точку зрения на объект с помощью приемов личной аналогии (эмпатии), прямой, символической и фантастической. Анализировать системы поиска нестандартного решения данной ситуации.

# Приемы разрешения противоречий

- **Приемы разрешения противоречий** — объяснение, как один объект может обладать противоположными признаками.
- Наиболее распространенные приемы разрешения противоречий:
- *во времени*
- в одно время объект обладает одним признаком, в другое - противоположным (например, сосулька и большая и маленькая: вначале большая, потом маленькая растаяла);
- *в пространстве*
- одна часть объекта обладает одним признаком, другая - противоположным (например, уют и холодный и горячий: подошва горячая, а ручка холодная);
- *в системах*
- один объект обладает одним признаком, но вместе с другими объектами обладает противоположным (например, спички и крепкие и некрепкие: одна спичка легко ломается, а много спичек трудно сломать);
- *в отношениях*
- объект для одного обладает одним признаком, а для другого — противоположным (например, фильм и хороший и плохой: кому-то нравится (хороший), а кому-то нет (плохой)).

Использование в работе методов и приемов ТРИЗ позволяет отметить, что малыши почти не имеют психологических барьеров, но у старших дошкольников они уже есть. ТРИЗ позволяет снять эти барьеры, убрать боязнь перед новым, неизвестным, сформировать восприятие жизненных и учебных проблем не как непреодолимых препятствий, а как очередных задач, которые следует решить. Кроме того, ТРИЗ подразумевает гуманистический характер обучения, основанный на решении актуальных и полезных для окружающих проблем.