

# Технология ТРИЗ

в детском саду

---

---

Как нам всем известно - одним из основных целевых ориентиров Федерального Государственного стандарта дошкольного образования является – **Развитие творческих способностей ребёнка.**

Использование ТРИЗ - это один из лучших способов развивать творческую личность!

# **СОЦИАЛЬНЫЙ ЗАКАЗ ОБЩЕСТВА**

---



**Личность с развитыми  
творческими способностями,  
умеющая принимать  
решения с учетом  
жизненных обстоятельств**

---

**ТРИЗ - ОБРАЗОВАНИЕ ЯВЛЯЕТСЯ ОДНОЙ  
ИЗ МОДЕЛЕЙ ПЕРСПЕКТИВНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ НА ВСЕХ ЕГО ЭТАПАХ**





Умения ставить и решать проблемы



Коммуникативные умения



Творчество и любознательность



Направленность на саморазвитие



Умения работать с информацией



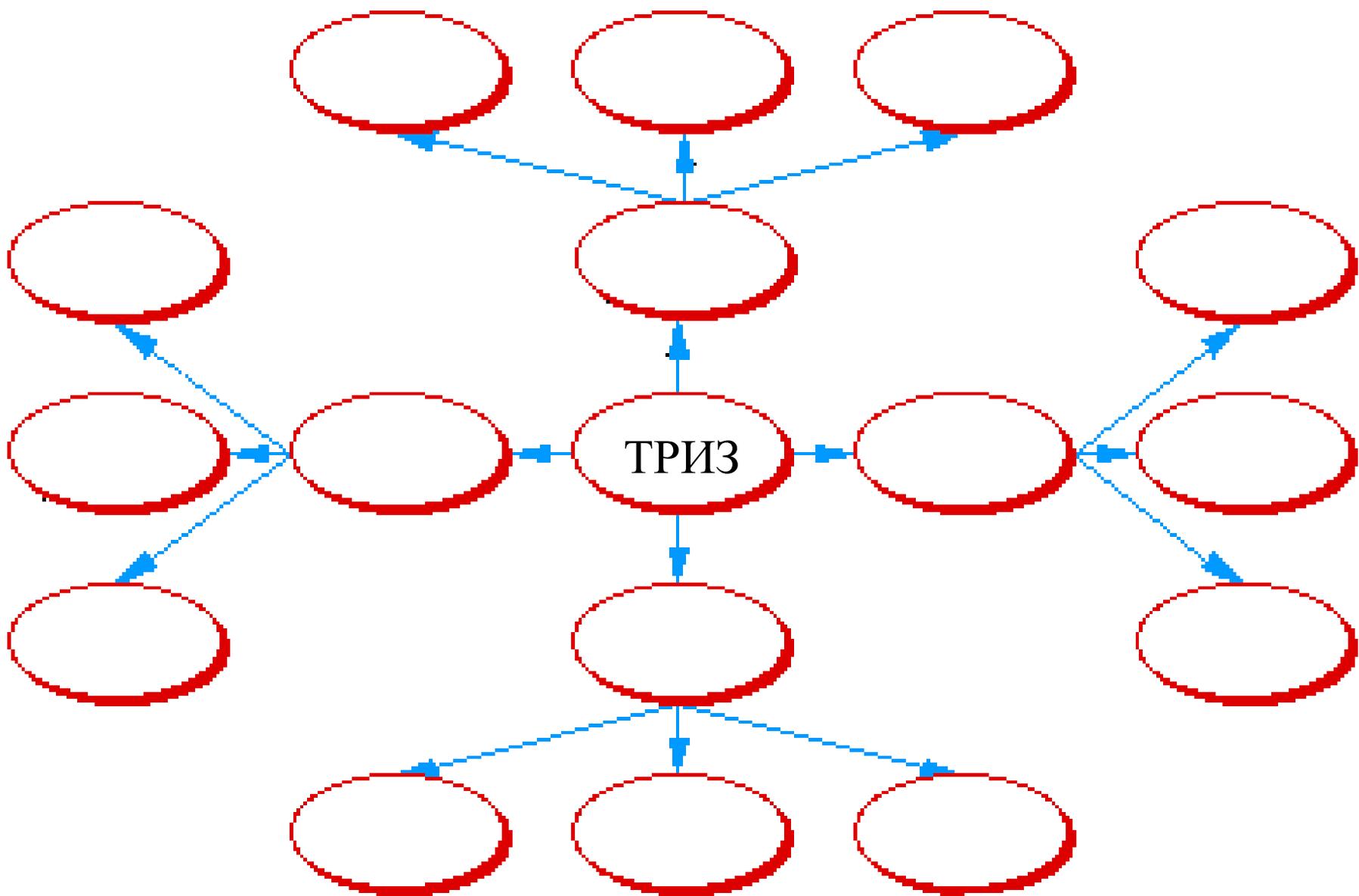
Критическое и системное мышление



Социальная ответственность

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ  
СОЦИАЛЬНАЯ

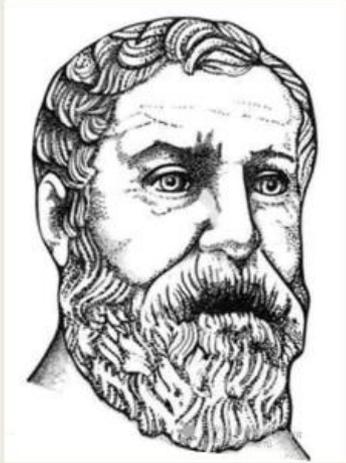
ТРИЗ



# ЧТО ТАКОЕ ТРИЗ?

---

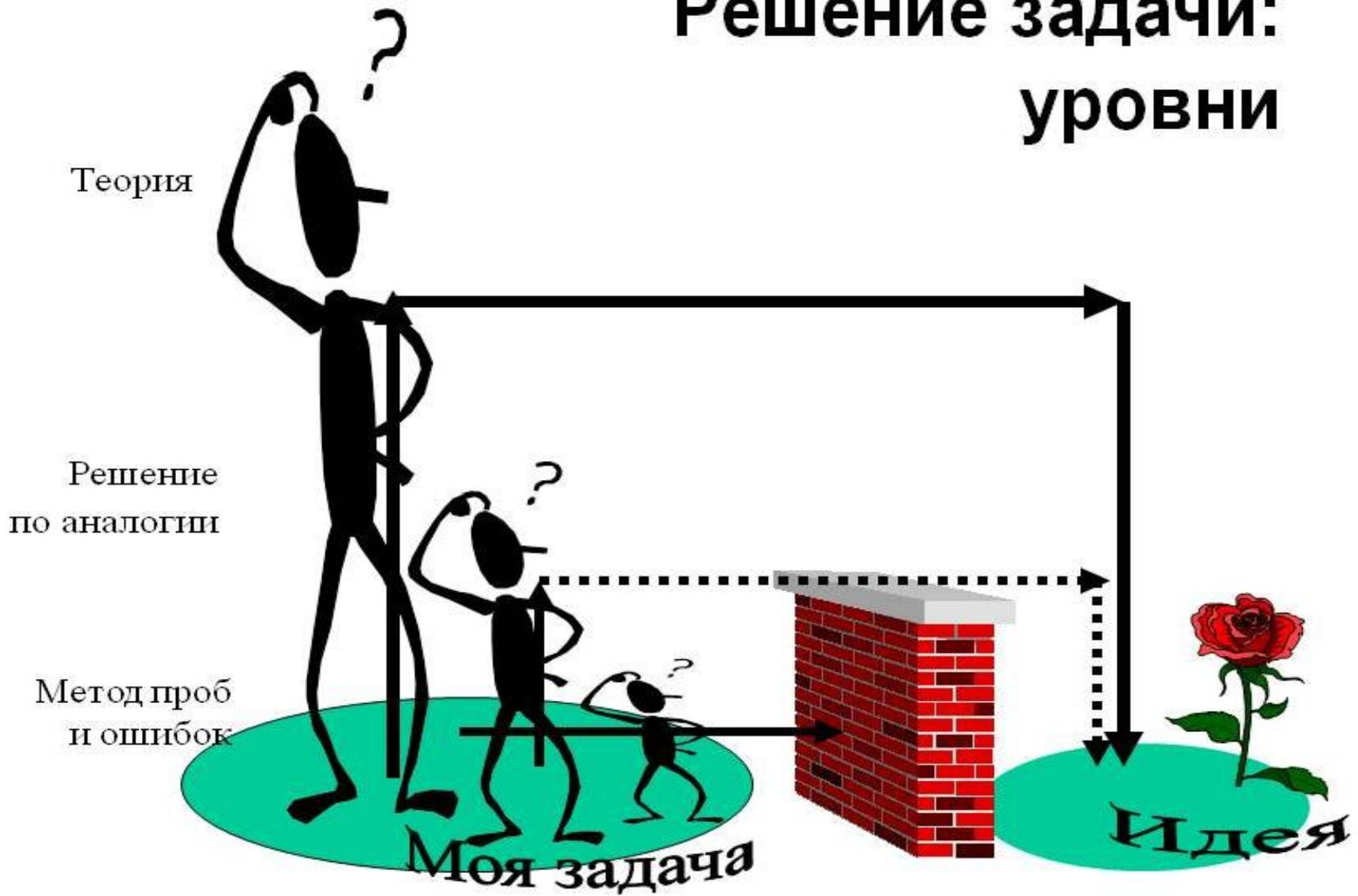
**Т**еория **Р**ешения **И**зобретательских **З**адач – управляемый процесс создания нового, соединяющий в себе точный расчет, логику, интуицию; направлен на формирование умения ставить и успешно решать творческие задачи при помощи инструментов ТРИЗ.



Папп Александрийский – математик и механик эпохи позднего эллинизма, живший и работавший в Александрии. Сформулировал, но не доказал теорему об объеме тел вращения.

«Эвристика» (от др.- греч. εὐρίσκω, лат. *Evrīca* - «отыскиваю», «открываю» - отрасль знания, изучающая творческое, неосознанное мышление человека).

# Решение задачи: уровни

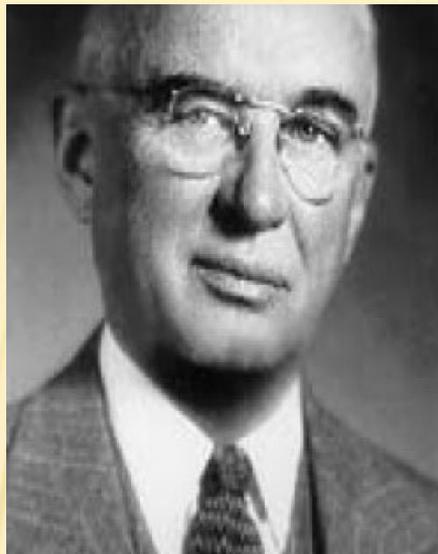


# МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ТВОРЧЕСКИХ ЗАДАЧ



Уильям Гордон

Синектика



Алекс Осборн

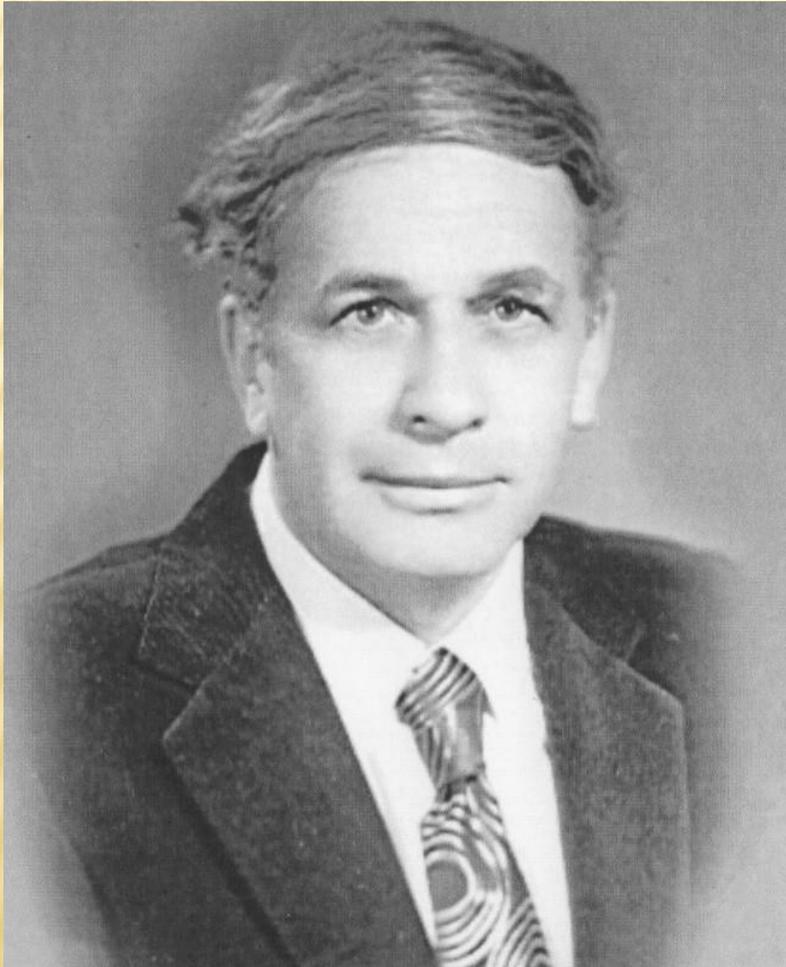
Мозговой штурм



Фриц Цвикки

Морфологический анализ

# ГЕНРИХ САУЛОВИЧ АЛЬТШУЛЛЕР



(псевдоним *Генрих Альтов*; — советский писатель-фантаст и изобретатель, преподаватель, автор ТРИЗ—ТРТС (теории решения изобретательских задач — теории развития технических систем), автор ТРТЛ (теории развития творческой личности).

# Преимущества ТРИЗ:

- ✚ Не требует больших затрат времени,
- ✚ Можно использовать в традиционной системе обучения,
- ✚ Развивает фантазию, воображение у детей,
- ✚ Вселяет уверенность в своих силах.



# ТВОРЧЕСТВО – ЭТО СОЗИДАЮЩАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.



# ТВОРЧЕСКАЯ ЛИЧНОСТЬ =

это личность человека-творца, то есть того, кто создает некие, принципиально новые продукты в результате своей деятельности.



# УМЕНИЯ И КАЧЕСТВА ТВОРЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ

умение модифицировать  
собственную деятельность в  
нестандартном ключе

у

профессиональная  
интуиция и эмпатия

умение предвидеть педагогическую ситуацию

умение  
импровизировать

самокритичность и  
критичность  
мышления

способность к  
рефлексии

проблемное  
видение

находчивость

индивидуальный  
творческий стиль

гибкость и  
оригинальность  
мышления

настойчивость

смелость и  
мужество

умение  
сомневаться и  
сравнивать

энергичность

остроумие,  
чувство юмора

целенаправленность

# ДРУГИЕ ВАЖНЫЕ КАЧЕСТВА ТВОРЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ

---

Это глубокая любовь к делу, подвижность ума, способность синтезировать и анализировать идеи, умение сомневаться и сравнивать. Нестандартность подхода к решению проблемы, необычайность, «дикость» суждения как раз отличает творческую личность. Творческий человек должен видеть как все люди, но мыслить совершенно оригинально.

# ШЕСТЬ КАЧЕСТВ ТВОРЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ ВЫДЕЛЯЛ СОЗДАТЕЛЬ ТРИЗ ГЕНРИХ САУЛОВИЧ АЛЬТШУЛЛЕР

- 1) **наличие достойной цели** – новой (или недостигнутой), значительной, общественно полезной;
- 2) **умение планировать** достижение поставленной цели;
- 3) **большая работоспособность** по выполнению намеченных планов;
- 4) **умение решать творческие задачи** в выбранной области, владение техникой преодоления противоречий на пути к цели;
- 5) **готовность «держать удар»:** отстаивать свои идеи, выносить непризнание, непонимание;
- 6) **результативность:** на пути к конечной цели должны регулярно вырабатываться промежуточные результаты

*Альтшуллер Г.С., Найти идею. Введение в теорию решения изобретательских задач, Петрозаводск, «Скандинавия», 2003 г., с.178-182.*

# Внимание! Говорит Психологическая Инерция!

- ❑ Мы все мыслим стереотипами
- ❑ Стереотипы у всех людей разные

**Инерция привычного принципа действия, привычных свойств, привычного внешнего**

**Инерция несуществующего запрета:**

*Я уверен, что так нельзя.  
Все знают, что так нельзя.*



**Страх перед неудачей**

**Лишняя информация**

**Влияние авторитетов**

**Специальные термины**



1878 год, Томас Эдисон и его фонограф

# ФОРМЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ИНЕРЦИИ МЫШЛЕНИЯ

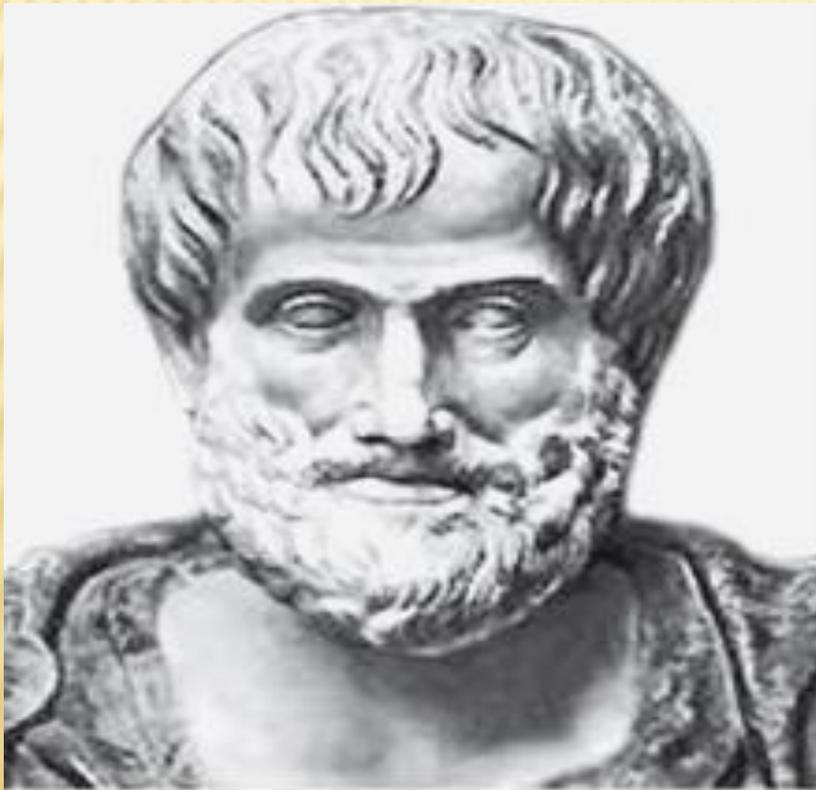
---

## полное отрицание и неприятие новой идеи:

- ❑ *без доказательств нелепости и ненужности предложения*
- ❑ *с приведением аргументов, отрицающих или ограничивающих возможность использования изобретения.*

# ФОРМЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ИНЕРЦИИ МЫШЛЕНИЯ

- × принятие на веру положений, высказанных авторитетными людьми



# ФОРМЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ИНЕРЦИИ МЫШЛЕНИЯ

---

- ❑ неумение переносить знания в смежные или другие области;
- ❑ решение изобретательских задач в рамках узкой специализации;
- ❑ использование объектов только по прямому назначению

## ЗАДАЧА 1.

---

Представьте себе, что вы потерпели кораблекрушение и выброшены на маленький песчаный остров. Корабль, на котором вы путешествовали, вез стаканы. Их и только их выбросило море на ваш пустынный остров в неограниченном количестве.

Необходимо обеспечить себе нормальные условия существования на неопределенно долгий срок, используя в качестве конструкционных материалов только стаканы да еще воздух, воду и песок.

## ЗАДАЧА 2.

---

Можете ли Вы бросить мяч так, чтобы он, пролетев короткое расстояние (4-5 м), остановился и начал двигаться в обратном направлении? При этом не разрешается ударять мяч чем-нибудь или привязывать к чему-либо. Также мяч не должен ударяться о препятствия.

## ЗАДАЧА 3.

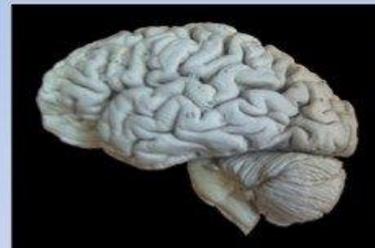
Разложите по трем стаканчикам десять шариков так, чтобы число шариков в каждом стаканчике было



# «ОБЪЕКТ – ИМЯ ПРИЗНАКА – ЗНАЧЕНИЕ ИМЕНИ ПРИЗНАКА»

## Анализаторы

Анализаторы – это системы чувствительных нервных образований, воспринимающих и анализирующих различные внешние и внутренние раздражения.

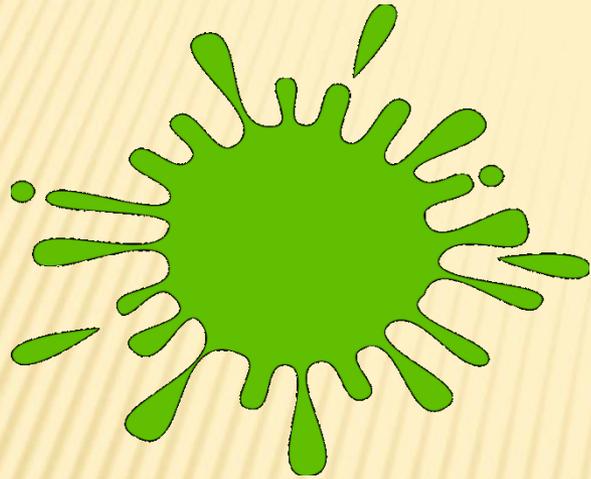


# ИМЯ ПРИЗНАКА

## Признаки



# ЗНАЧЕНИЕ ИМЕНИ ПРИЗНАКА «ЦВЕТ»



воспринимается



ИМЯ  
признака  
«цвет»



понимаем в качестве  
обобщающего слова и  
не воспринимаем  
зрением

# 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 фантастических. 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.

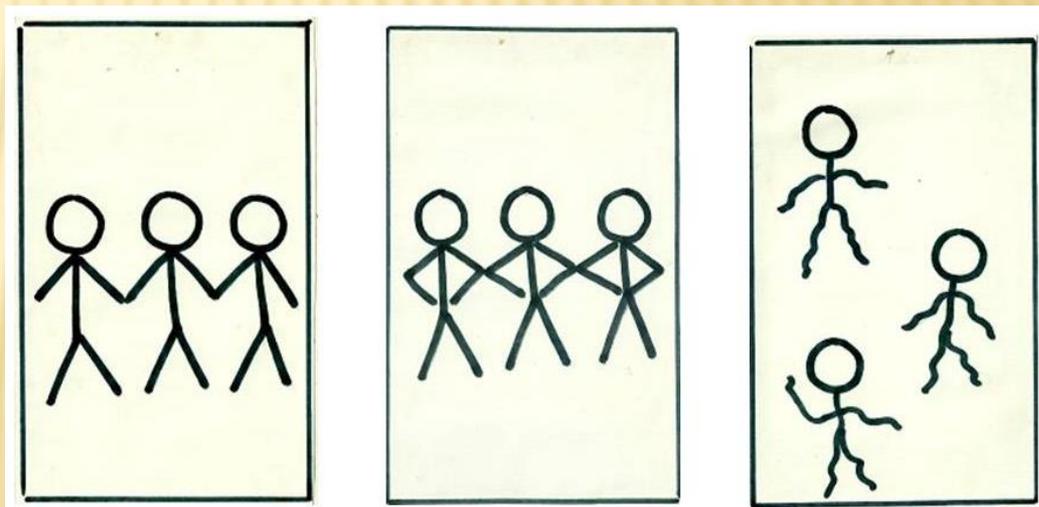
# МЕТОД ОБОСНОВАНИЯ НОВЫХ ИДЕЙ «ЗОЛОТАЯ РЫБКА».

---

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-игр и упражнений в работе с дошкольниками**

Слишком много людей ломаются,  
даже не подозревая о том,  
насколько близко к успеху  
они были в тот момент, когда упали духом.

© Томас Эдисон

*Записки миллионера*