

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 и качества, необходимые человеку 21-го века:



Умения работать с информацией



Критическое и системное мышление

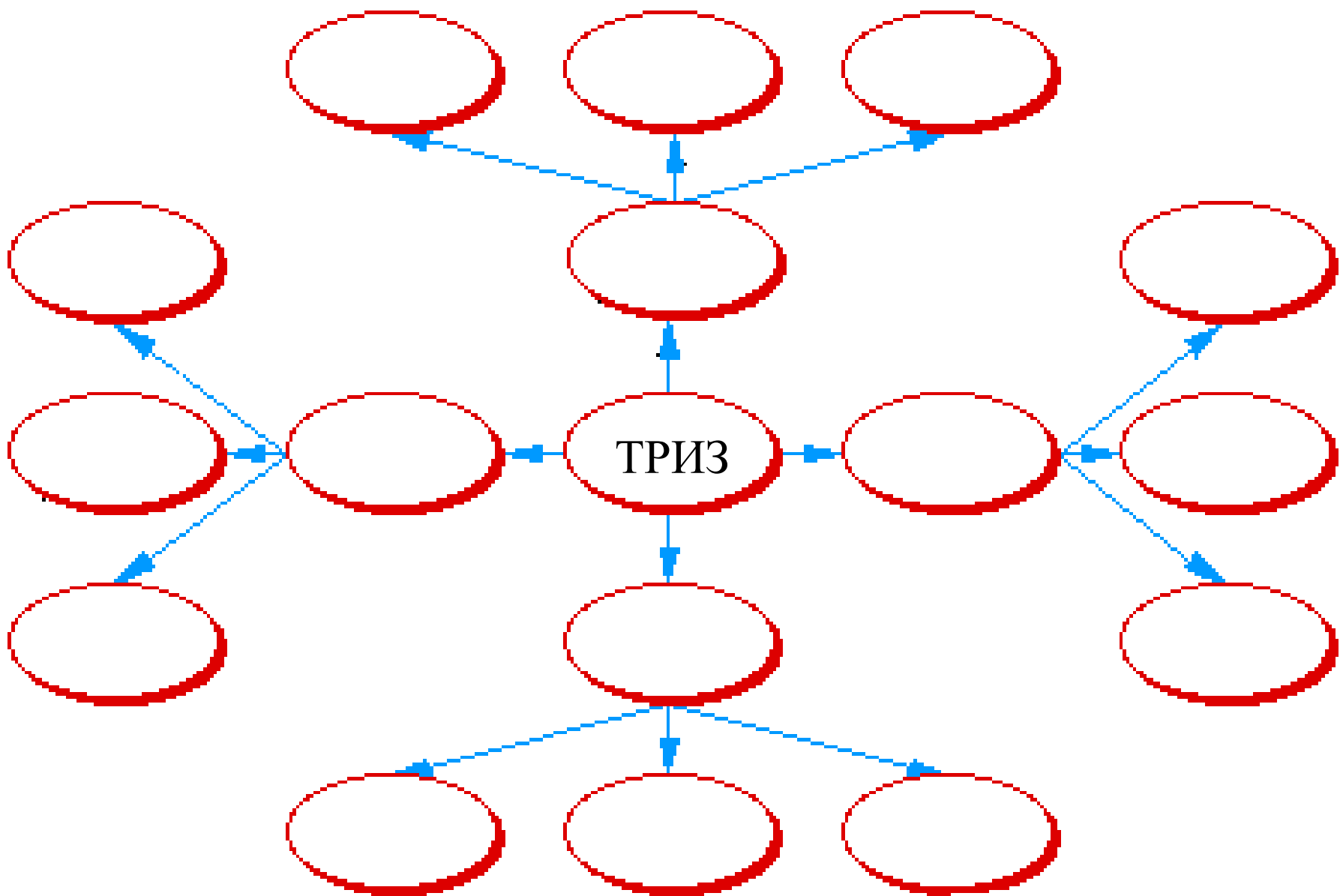


Социальная ответственность

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ
СОЦИАЛЬНАЯ

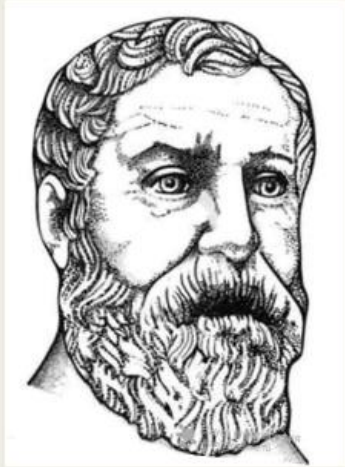
СИСТЕМНОЕ МЫШЛЕНИЕ

ТРИЗ



ЧТО ТАКОЕ ТРИЗ?

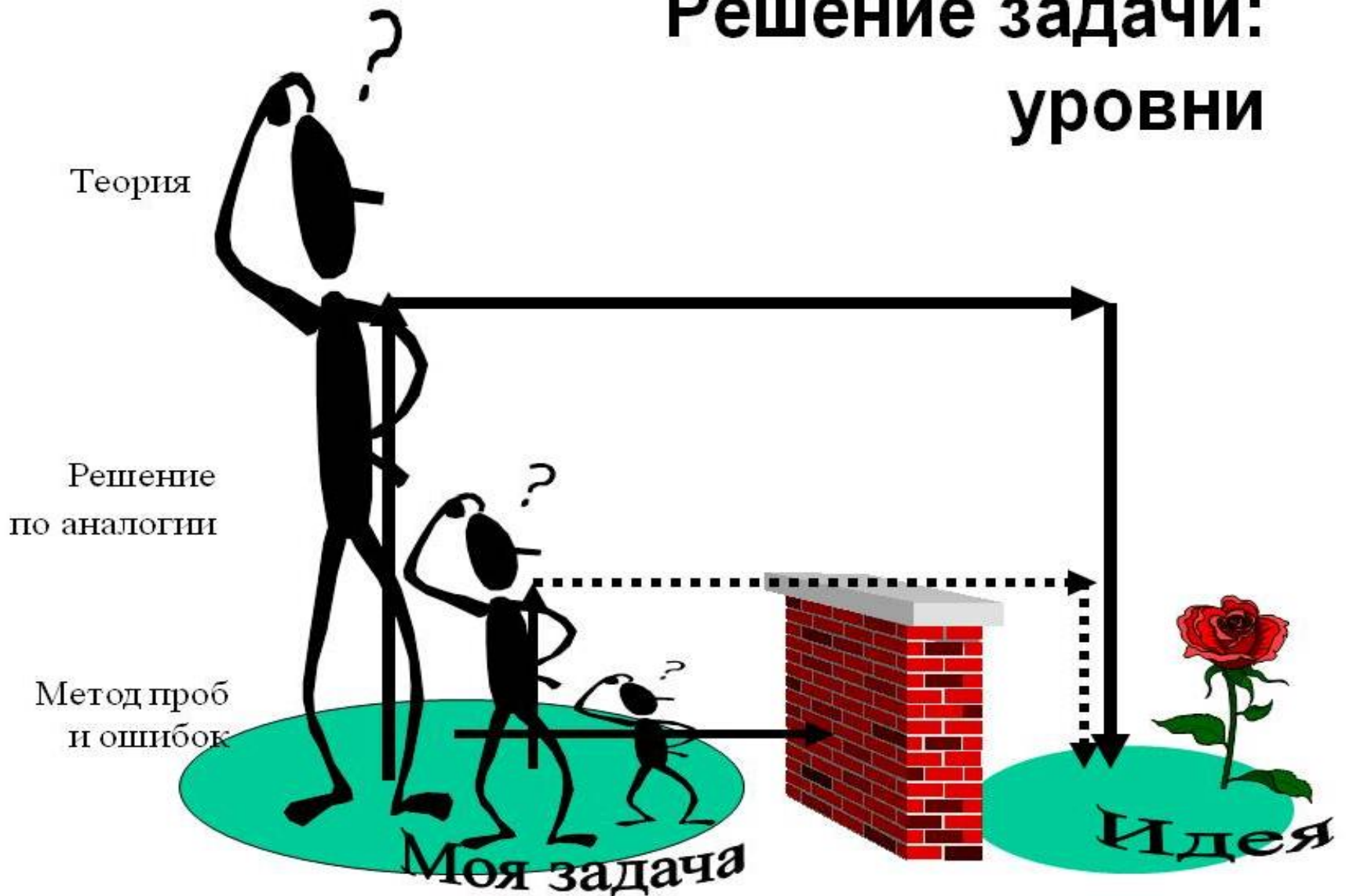
Теория **Р**ешения **И**зобретательских **З**адач – управляемый процесс создания нового, соединяющий в себе точный расчет, логику, интуицию; направлен на формирование умения ставить и успешно решать творческие задачи при помощи инструментов ТРИЗ.



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

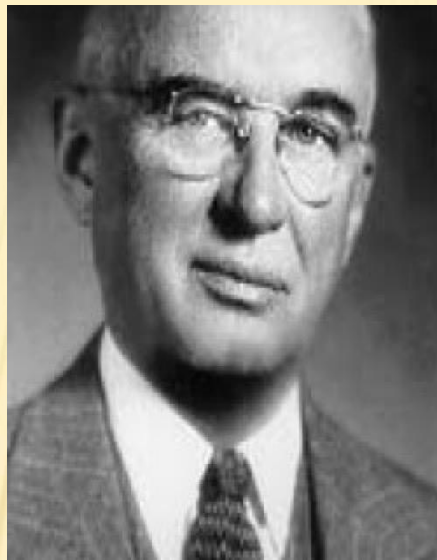


МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ТВОРЧЕСКИХ ЗАДАЧ



Уильям Гордон

Синектика



Алекс Осборн

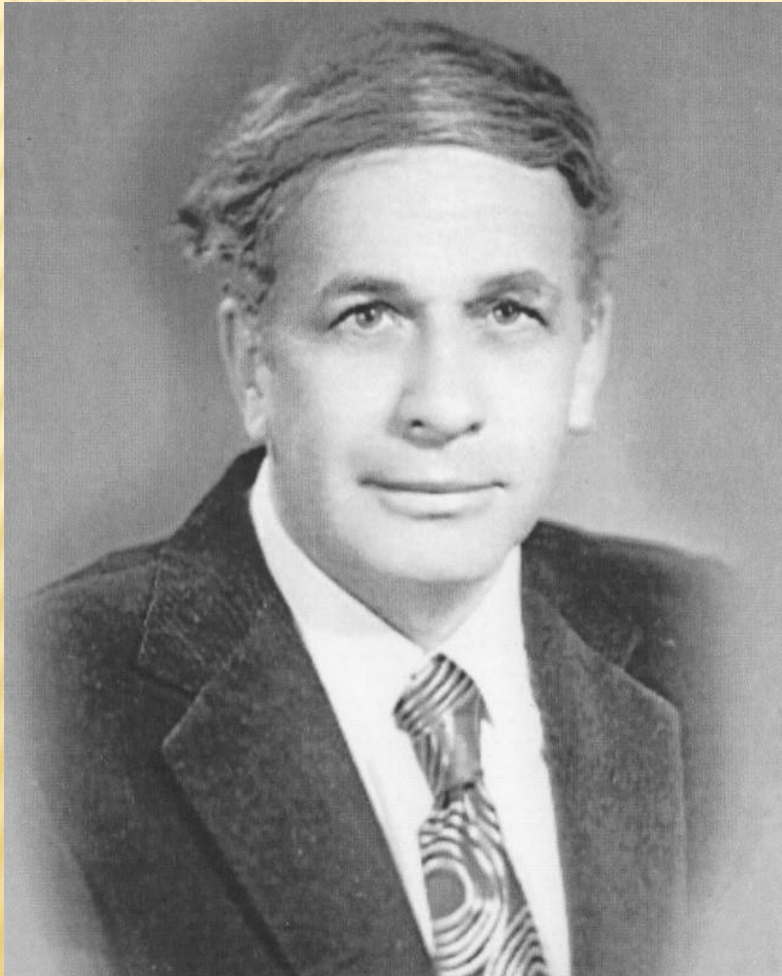
Мозговой штурм



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

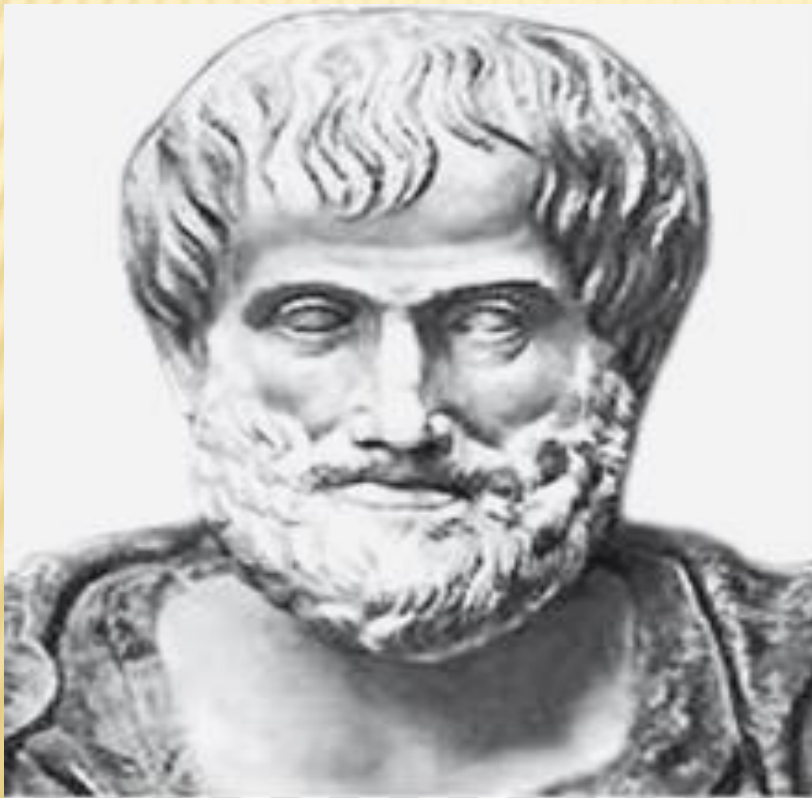
ФОРМЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ИНЕРЦИИ МЫШЛЕНИЯ

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.

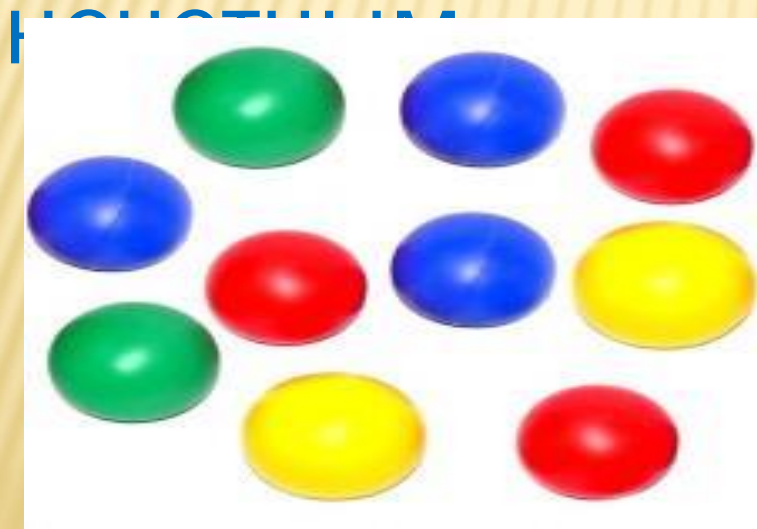
Необходимо обеспечить себе нормальные условия существования на неопределенно долгий срок, используя в качестве конструкционных материалов только стаканы да еще воздух, воду и песок.

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.

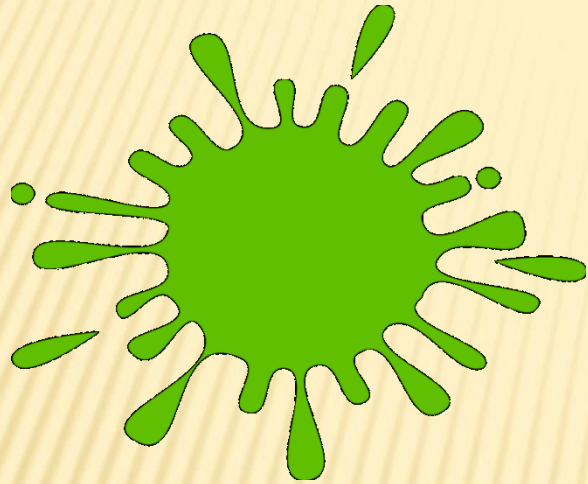


ИМЯ ПРИЗНАКА

Признаки



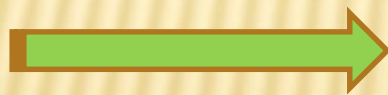
ЗНАЧЕНИЕ ИМЕНИ ПРИЗНАКА «ЦВЕТ»



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.

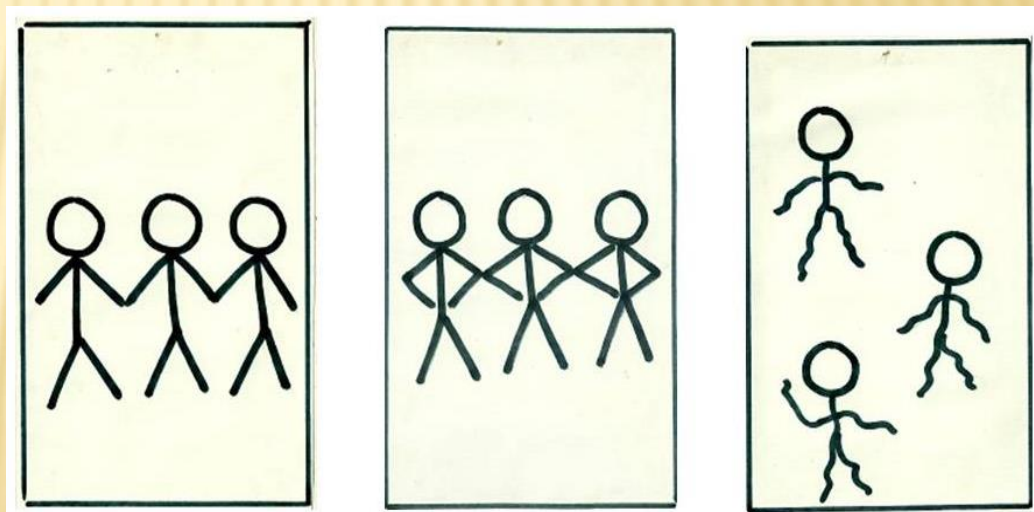
-
- **Метод «Системный анализ».** Метод помогает рассмотреть мир в системе, как совокупность связанных между собой определенным образом элементов, удобно функционирующих между собой. Его цель – определить роль и место объектов, и их взаимодействие по каждому элементу.
 - **Метод морфологического анализа.** 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