

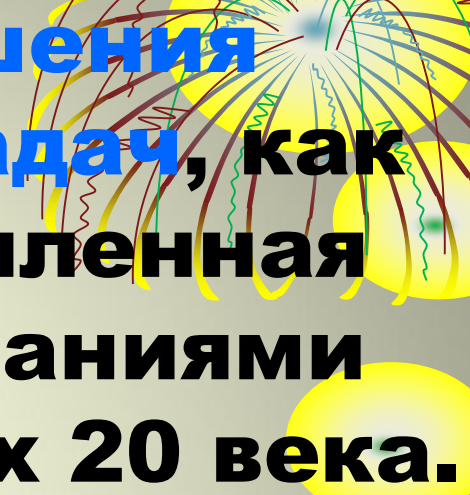
Фестиваль инноваций в ДОУ

ТРИЗ

В

ДЕТСКОМ САДУ

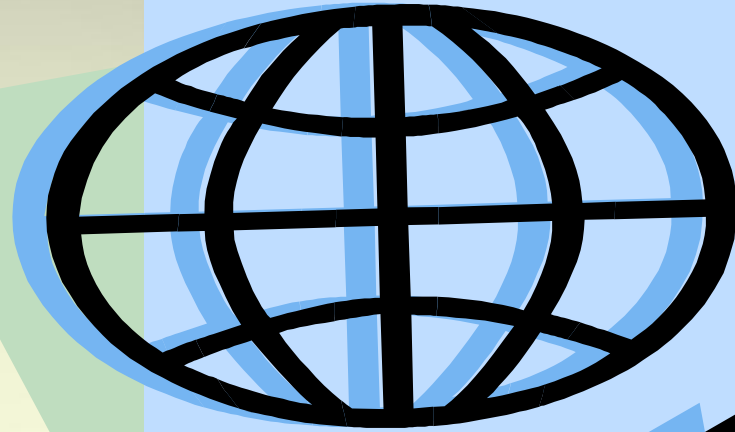




- **ТРИЗ – теория решения изобретательских задач, как технология, подкреплённая научными исследованиями появилась в 50-х годах 20 века.**

- **Автор- отечественный изобретатель Г.С. Альтшуллер.**

- **РТВ – развитие творческого воображения.**
- **Курс РТВ – составная часть ТРИЗ**



ТРИЗ - ПЕДАГОГИКА – человек :

ТВОРЧЕСКИЙ и ТВОРЯЩИЙ

СИСТЕМНОЕ ВООБРАЖЕНИЕ

АРСЕНАЛ СПОСОБОВ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

ДОСТОЙНАЯ ЖИЗНЕННАЯ ЦЕЛЬ



ТРИЗ

В ДОШКОЛЬНОМ ДЕТСТВЕ

ВОЗМОЖНОСТЬ

В ПЕРИОД

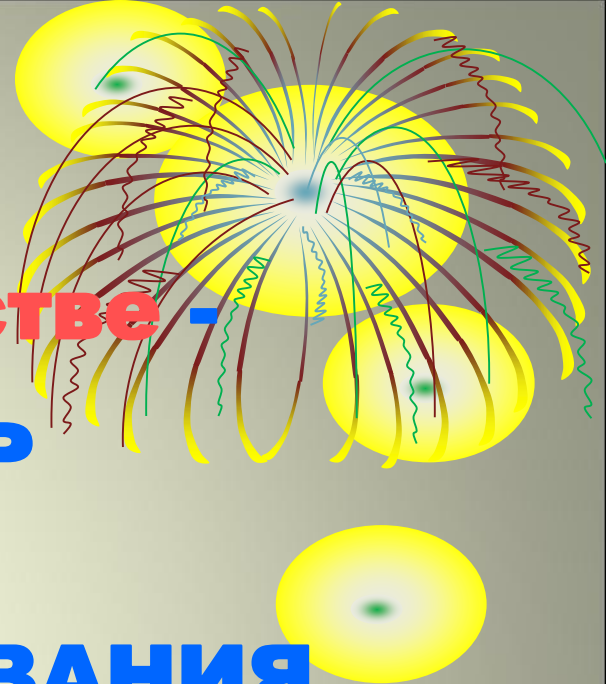
ИСТОКОВ ФОРМИРОВАНИЯ

ЛИЧНОСТИ

РАСКРЫТЬ ТВОРЧЕСКИЙ

ПОТЕНЦИАЛ КАЖДОГО

РЕБЕНКА



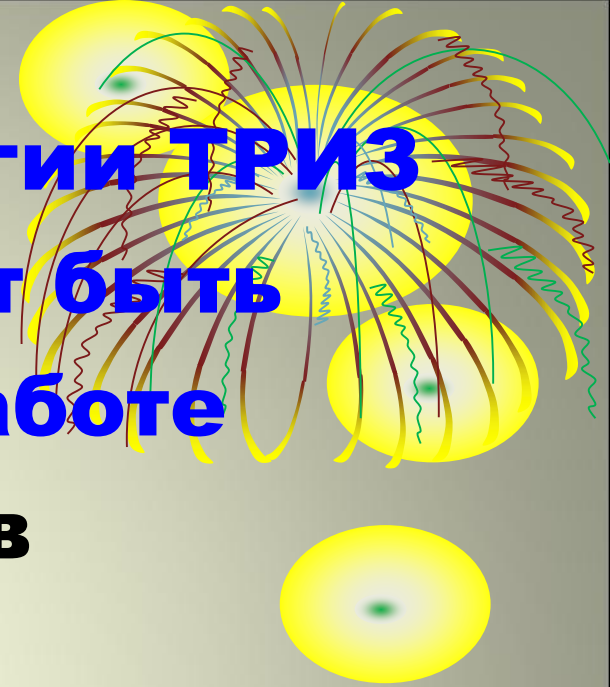
Цель использования ТРИЗ **– педагогики в детском** **саду – развитие качеств** **мышления:**

- **Гибкости,**
- **Подвижности,**
- **Системности,**
- **Диалектичности,**
- **Поисковой активности,**
- **Стремления к новизне,**
- **Развития речи,**
- **Развитие творческого воображения.**



Уникальность технологии ТРИЗ **в том, что она может быть** **использована в работе**

- **Начинающих педагогов**
- **Опытных педагогов,**
- **Педагогов, прошедших обучение по данному курсу.**



• **Метод контрольных (наводящих) вопросов**

- **Цель:**

- **формировать представления о признаках предметов, явлений....,**
- **Развивать воображение, познавательную активность**

- **Сущность** метода

в том, что воспитатель заранее готовит вопросы, наводящие ребенка на ответ.

- **В процессе метода используется «память» всех анализаторов (тактильный, зрительный....)**



Методика проведения:



- **В младших группах** простые вопросы:

-Как называется? Как играть? Какого цвета?

- **В старших группах** вопросы сложнее.

Какие особенности? Чем можно заменить?

Воспитатель **дает подсказку** (загадку), просит отгадать, что это за предмет. Например: «Соленый, зеленый, хрустящий, овальный, ароматный, мокрый...»

(соленый огурец).

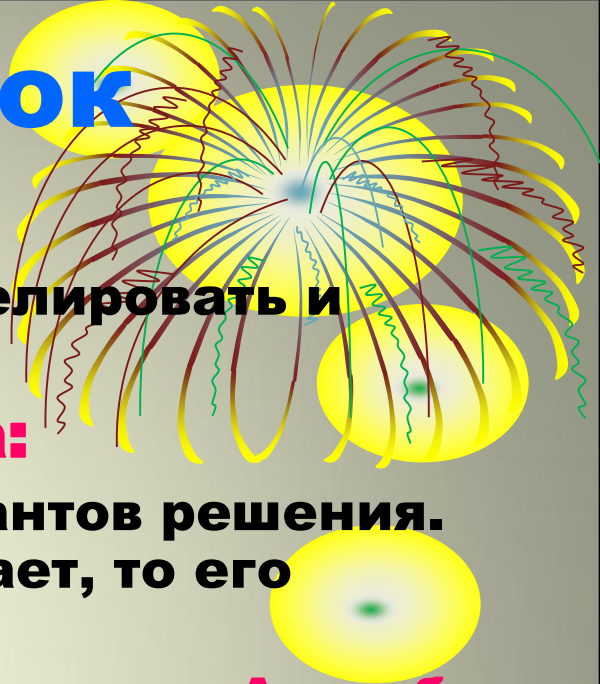
(хорошо использовать модель схемы: среда обитания – части тела – характерные особенности – кто ухаживает – какая помощь и т.д.)

- **Результат:**

- Позволяет формировать представления о признаках предметов, явлений....,
- Развивает мышление, воображение, познавательную активность.....

Метод проб и ошибок

- **Цель:**
- Развитие воображения, умения смоделировать и оценить ситуацию.
 - **Сущность метода:**
- Последовательное выдвижение вариантов решения. Если выдвинутое решение не устраивает, то его отбрасывают и выдвигают другое.
- Воспитатель задает главный вопрос метода: **«А что было бы, если бы....?»**.
- **Обсуждение с детьми «+» и «-» моментов данного решения.**
- **Принятие идеи, или выдвижение следующей.**
 - **Значимость метода:**
- Развивает логическое мышление,
- Позволяет ребенку самому найти и смоделировать позитивную ситуацию.



• Метод каталога (нанизывание на нитку)

Цель:

- Развивать навыки анализа и синтеза.
- Развивать творческое воображение, фантазию.

Сущность метода:

- Усовершенствование предметов, через присвоение качеств других предметов
- Группирование предметов



❖ **Методика проведения:**

**Усовершенствование предмета за
счет использования качеств других
предметов**



Машина

Часы (свойства)

- Круглые
- Ходят
- блестящие

Галоши(свойства)

- Черные, Блестящие
- Удобные, непромокаемые

• Группирование предметов



Значимость метода:

- Развитие логического мышления.
- Развитие умений анализировать.

• Метод ресурсов

- **Цель:**

Развитие фантазии, умения моделировать.

- **Сущность метода:**

- **Замена вредного действия энергии «полей» на объект (предмет).**

- **Виды «полей»**

Механическое;

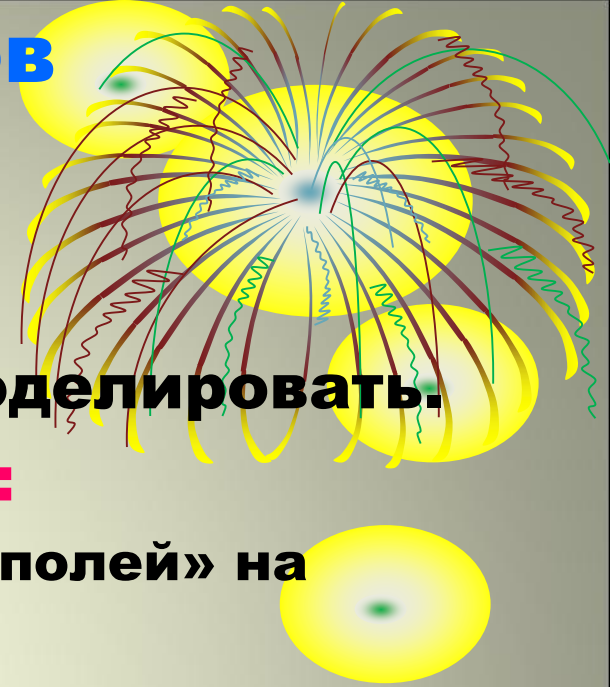
Акустическое;

Тепловое;

Химическое;

Электрическое;

Магнитное.



- **Методика проведения:**

- Воспитатель предлагает детям заменить (внести) действие любого «поля» для предотвращения неблагоприятного действия и получения благополучного результата.

Например: Сказка «Три поросенка»

1.Химическое поле:

«Взял Наф-Наф дезодорант с запахом перца и разбрызгал его вокруг своего домика. Подошел волк к домику, да как начал чихать.....»

2.Механическое поле:

«Вырыл Нуф – Нуф вокруг своего дома глубокий ров, а по краю посадил шиповник. Пришел волк....»

3.Акустическое поле:

«Расставил Ниф-Ниф вокруг своего домика звуковые датчики. Пришел волк, а датчики как завоют пожарной сиреной.....»

- **Значимость метода:**

- Развитие творческого воображения.



Метод мозгового штурма



- **Цель:** Развитие быстроты мыслительных процессов
- **Сущность метода:** Хорошие ответы детей; не нужно устанавливать авторство; запрещается критика.
- **Методика проведения:** Воспитатель задает вопрос всем детям сразу. Все услышанные ответы записывает на доске, а затем разбирает с детьми.
- **Значимость метода:** Позволяет активизировать мыслительную деятельность, дает каждому ребенку возможность высказать любое свое мнение (предположение) без оценивания ответа.

• **Метод синектики**

Цель:

- **Развитие творческого мышления, памяти**

Сущность метода:

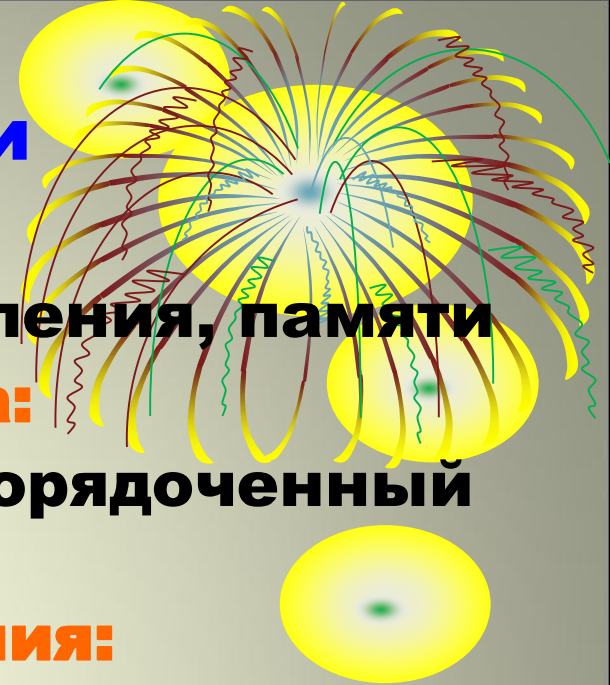
- **Усовершенствованный и упорядоченный «мозговой штурм»**

Методика проведения:

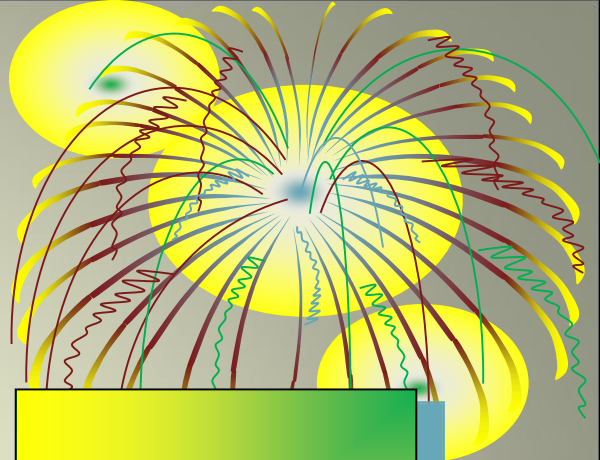
Воспитатель направляет ответы детей, побуждая к поочередному прохождению аналогий.

В младшем возрасте вопросы простые: На что похоже? На ежа. Он колючий.

В старшем возрасте: На что похожа лента? На хорошую ровную асфальтированную дорогу, на речку в погожий день.



**ПРЯМАЯ
АНАЛОГИЯ**



**СРАВНЕНИЕ
ЖИВЫХ И НЕЖИВЫХ
ПРЕДМЕТОВ**

**СИМВОЛИЧЕСКАЯ
АНАЛОГИЯ**

**МЕТОД
СИНЕКТИКИ**

ЭМПАТИЯ

**ФАНТАСТИЧЕСКАЯ
АНАЛОГИЯ**

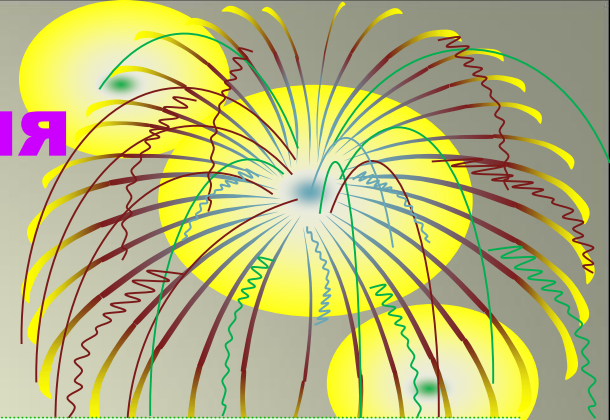
Прямая аналогия

- **Цель:**

Учить сравнивать предмет с различными объектами (на что похож?)

Критерии прямой аналогии:

- По форме,
- По цвету,
- По структуре,
- По ситуации,
- По свойствам,
- По характеру,



Игра «Цепочка слов» **«ДОМ»**

- **Как печенье**
- **Как елка**
- **Как кубик**
- **Бабушкин**
- **Теплый**
- **Добрый**

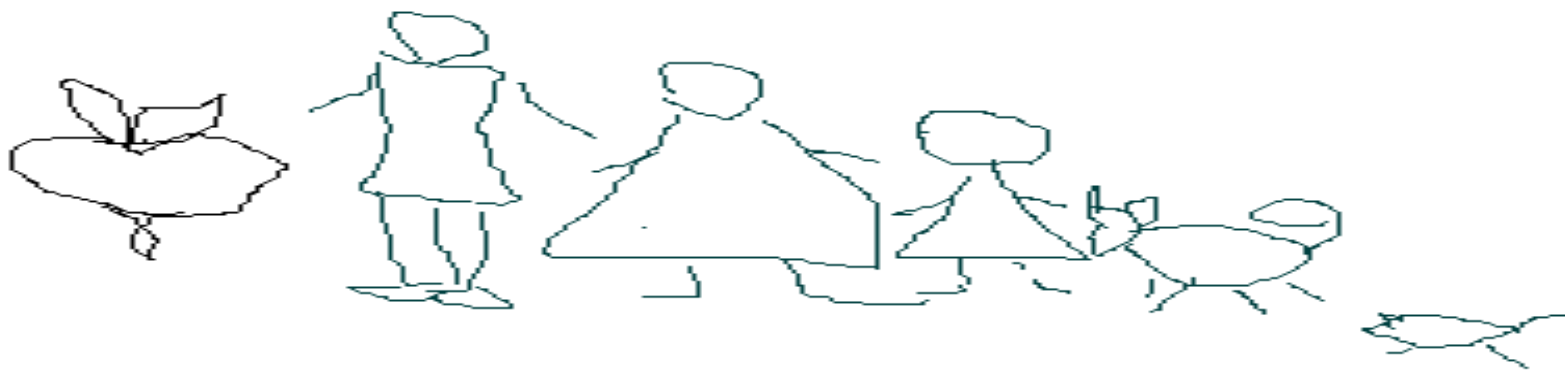
Символическая аналогия

- **Цель:**

Нахождение краткого символического описания задач или объектов.

Задача или объект обозначается символами

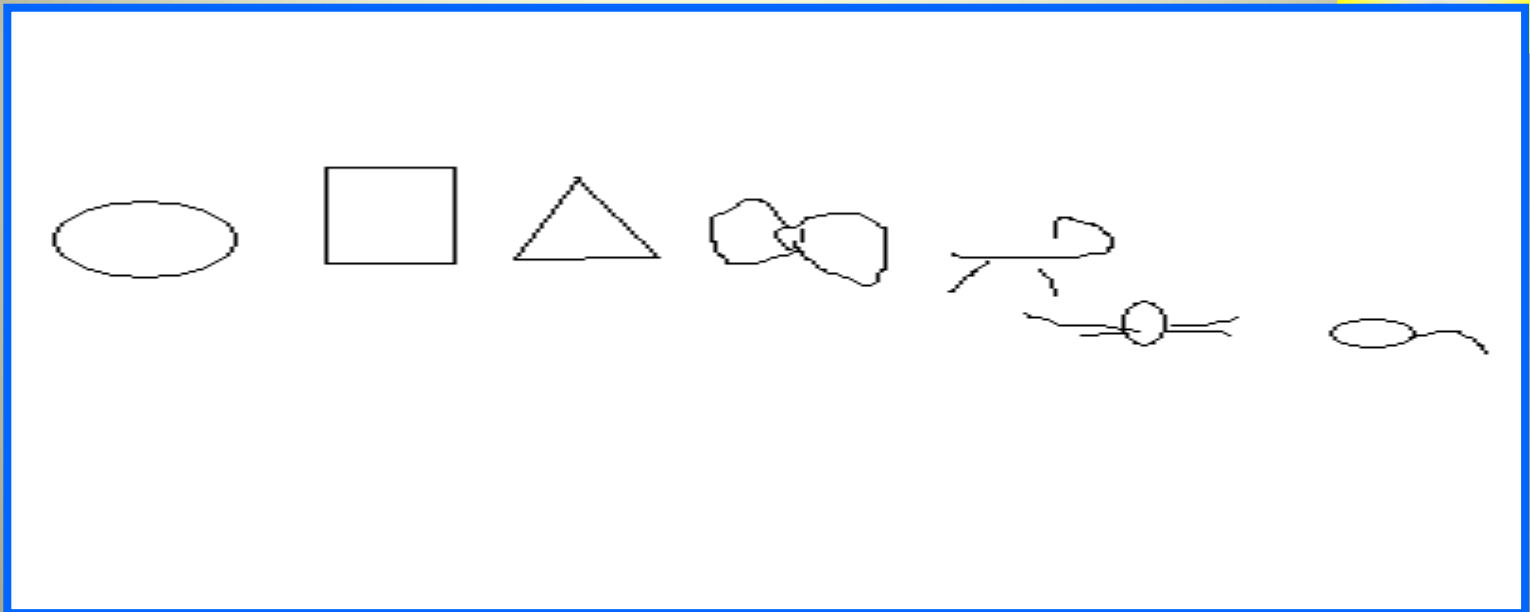
Сказка «Репка»



Символическая аналогия

- Видом символической аналогии является **ГРАФИЧЕСКАЯ АНАЛОГИЯ**, в которой изображения еще более упрощены:

Сказка «Репка»



Фантастическая аналогия



Цель: Перенесение проблемы в сказку, фантастику, легенду.

Виды:

- По внешнему признаку
- По характеру
- По назначению

Игра:

- Вы пришли в детский сад, а там нет взрослых. Кого вы нарисуете вместо Юлии Александровны?
- Бабу Ягу (лохматая, злая)
- Золушку (добрая, красивая)

Фантастическая аналогия



- **Игра
«Творческая
ошибка»**

**Вспомните слова,
которые вы
раньше
неправильно
произносили.**

**«Лисапед» -
велосипед, на
котором ездит
только к лиса**

- **Игра
«Творческая
ошибка»**

**Замените одну букву
в слове другой**

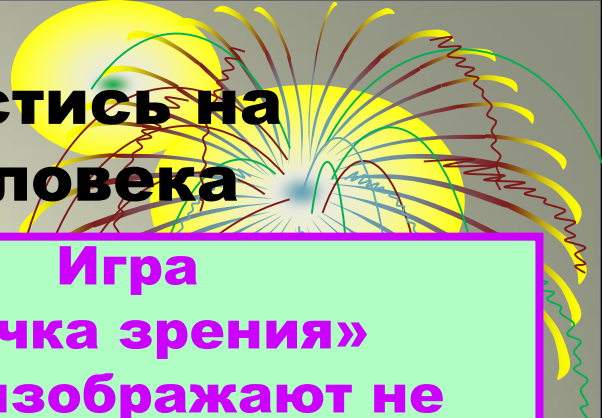
«МЫЛО» – «ДЫЛО»

**Это такое мыло,
которое моет до**

-дыр,

-до локтя...

Эмпатия - способность перенестись на место другого предмета или человека



- **Младший возраст:**

**Поиграть в «киску»,
«МАМУ»,
«бабочку»..**

- **Старший возраст:**

**Я чувствую, что я
превращаюсь**

-в ветерок,

-в песенку,

-в цветок.

-Я-светлячок....

Игра

«Точка зрения»

**Дети изображают не
говорящие предметы,
но говорят от их лица.**

«СТУЛ»

**Что чувствует стул
вечером, когда уже
все ушли.**

«Колобок»

**Что чувствует Колобок
когда лиса его съела?**

**А что чувствует лиса,
когда хочет съесть
Колобка?**

**А что чувствует дорожка
в лесу, по которой
катится Колобок?**

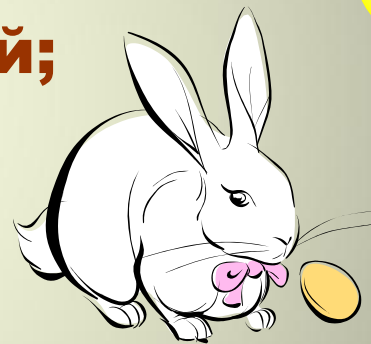
Сравнение живых и неживых объектов



- **Цель:** видеть общее и различие, что для чего принадлежит.

Например:

- Заяц нарисованный и живой;
- Заяц и стол;
- Заяц и коробка
- Заяц и машина
- Заяц и дерево...



Значение методов синектики:

Развивают память, мышление, воображение.

• МЕТОД ПРОТИВОРЕЧИИ

• Цель:

- активизация интереса,
- систематизация знаний,
- формирование понятий относительности

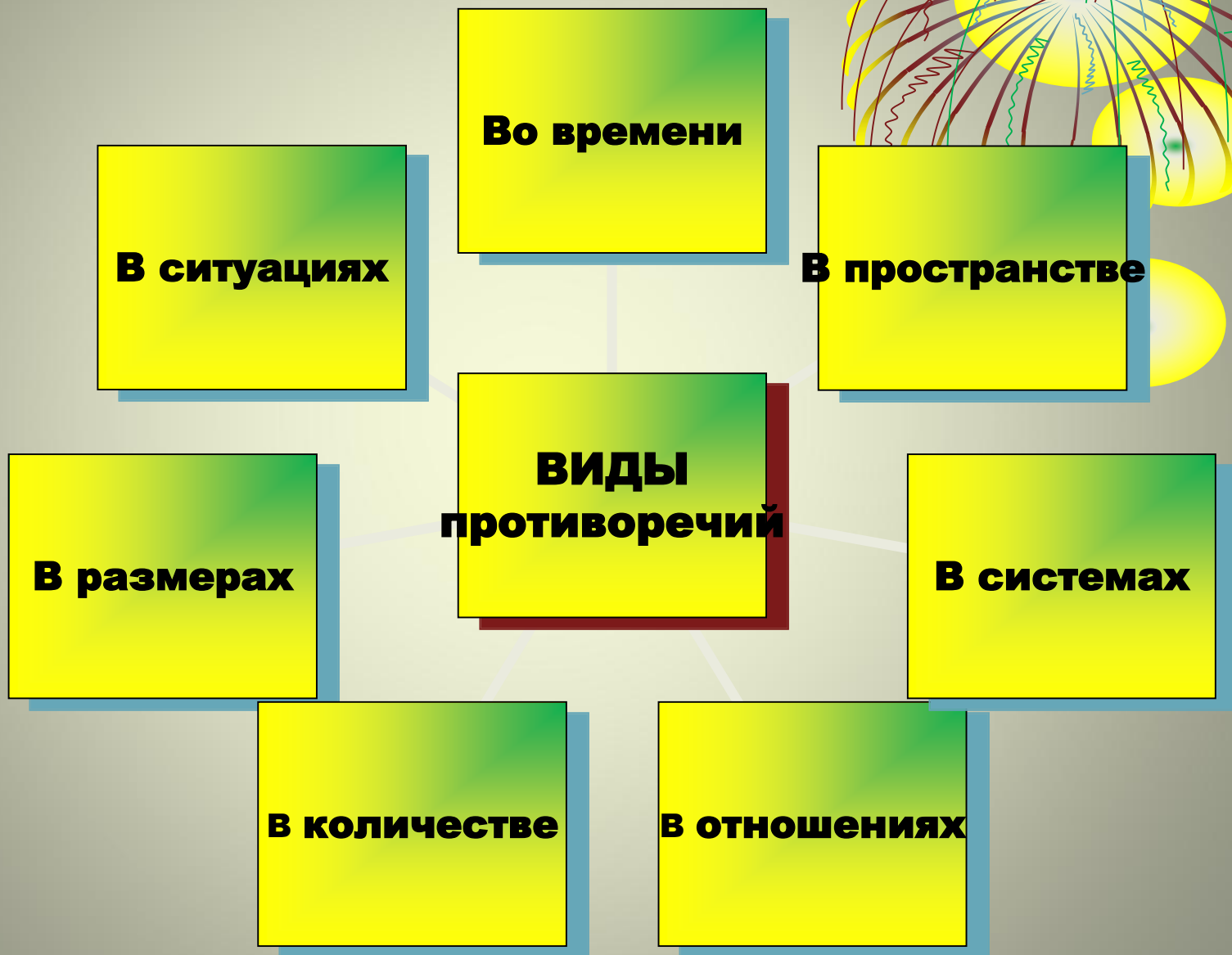
```
graph TD; A[КНИГА] --- B[хорошо]; A --- C[плохо]
```

КНИГА

хорошо

плохо

МЕТОД ПРОТИВОРЕЧИЙ



МЕТОД ПРОТИВОРЕЧИЙ

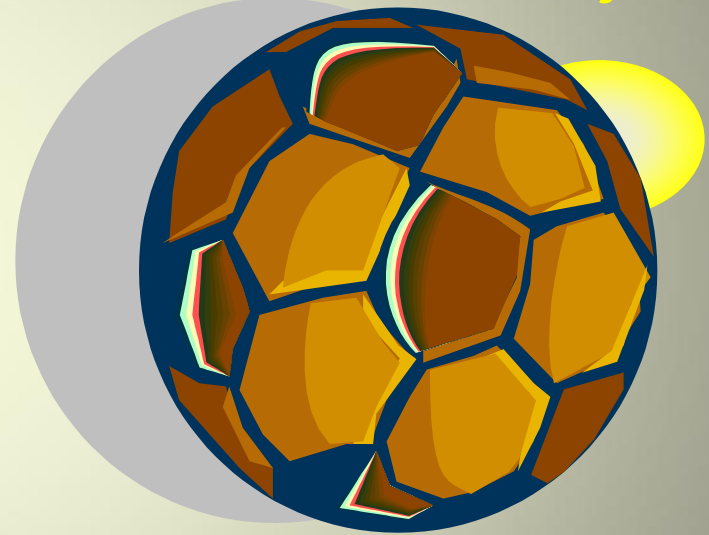


- **Сущность метода противоречий**
- **Восприятие одного и того же предмета (действия, явления...) в качестве противоположных оценок (хорошо- плохо; опасно – неопасно..)**
 - **Методика проведения:**
- **Выбирается любой объект (действие, явление...) и выявляются положительные, и, в то же время, отрицательные моменты.**
 - **Значимость метода:**

Понимание детьми противоречивости способствует воспитанию :
- **качеств творческой личности,**
- **чувства справедливости,**
- **умения в критической ситуации найти верное решение возникшей проблемы,**
- **способности логически оценить свои действия.**


• СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ

**Система –
любой
рассматриваемый
объект,
совокупность его
элементов и связей
между ними.**



СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ



- **Цель:** учить анализировать, обобщать и систематизировать
 - **Подсистемы** - составные части (элементы), из которых состоит система.
 - **Надсистема**- система более высокого ранга, в которой рассматриваемая система является частью.
 - **Системный оператор**- способ анализа системы, подсистем и надсистем объекта в прошлом, настоящем и будущем.
- 

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ

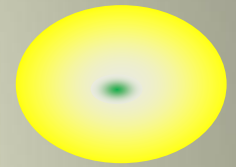


- Мышление **обычного** человека **несистемно.**

Если человеку говорят «дерево» - он видит ДЕРЕВО.

- Мышление **творческого** человека **одновременно «зажигает» 3 экрана:**
 - **-Дерево (система)**
 - **Группа деревьев (надсистема)**
 - **Ствол, ветки, листья, корень (подсистема)**

СИСТЕМНЫЙ оператор



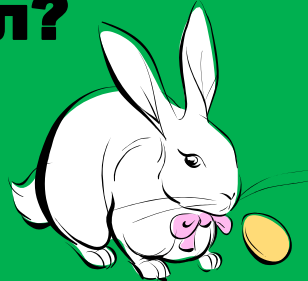
Этапы:

- 1этап - (младшие группы)

ТОЛЬКО по горизонтали

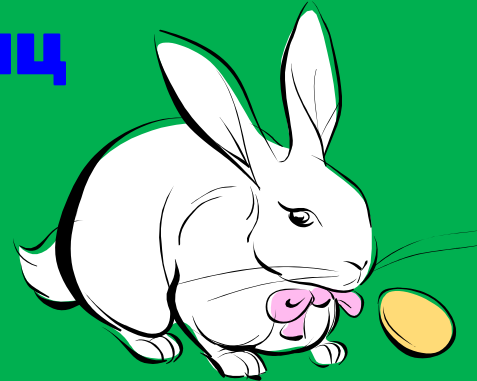
• **зайчонок**

Каким был?



• **заяц**

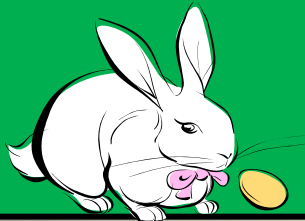
Кто?



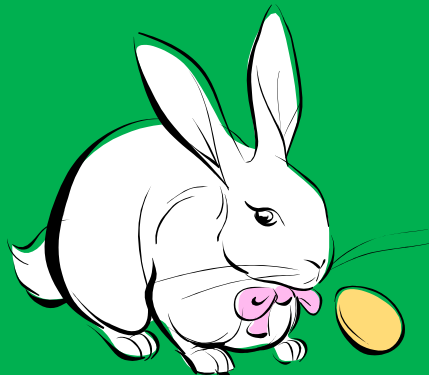
- **2 этап – средние группы –**

**Продолжаем открывать
экраны по горизонтали**

• **зайчонок**
Каким был?



• **заяц**
Кто?

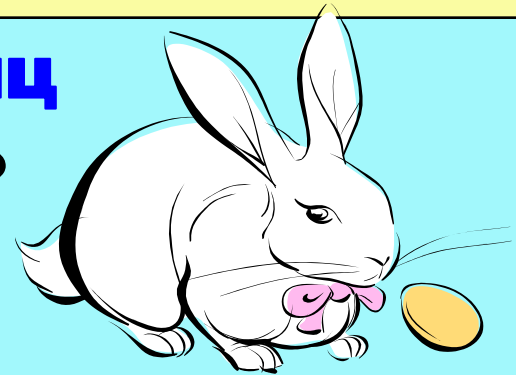


• **Зайчище**
**Каким
будет?**



- **3 этап-
открываем
экраны по
вертикали
(вниз)**

• **Заяц**
Кто?



Какие части тела?

- **4 этап-
СТАРШИЕ
ГРУППЫ –**

**ВЫХОДИМ В
НАДСИСТЕМУ**

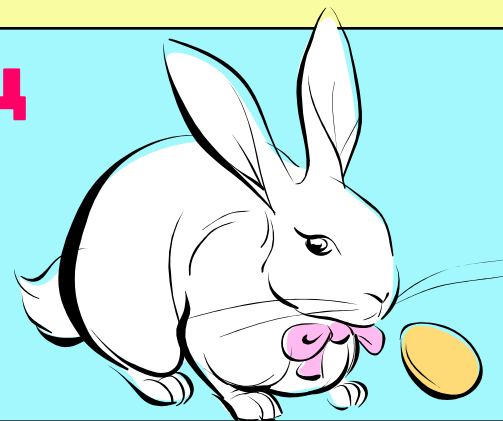
(вверх)

Среда обитания

**ГДЕ
ВСТРЕЧАЕТСЯ?**

• **Заяц**

Кто?



Какие части тела?

В СТАРШИХ ГРУППАХ ВЫХОДИМ СНАЧАЛА НА

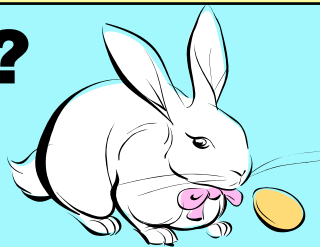
«пятиэкранку»



**ГДЕ
ВСТРЕЧАЕТС
Я?**

КЕМ БЫЛ?

КТО?



**КЕМ
БУДЕТ?**

**ЧАСТИ
ТЕЛА**

Затем на «девятискранку»:



3 этап	Надсистема в прошлом <i>Среда обитания</i>	Надсистема в настоящем <i>Среда обитания</i>	Надсистема в будущем <i>Среда обитания</i>
1 этап	система в прошлом <i>Кем был?</i>	система в настоящем <i>КТО?</i>	система в будущем <i>Кем будет?</i>
2 этап	подсистема в прошлом <i>Части</i>	система в прошлом <i>Части</i>	система в будущем <i>Части</i>



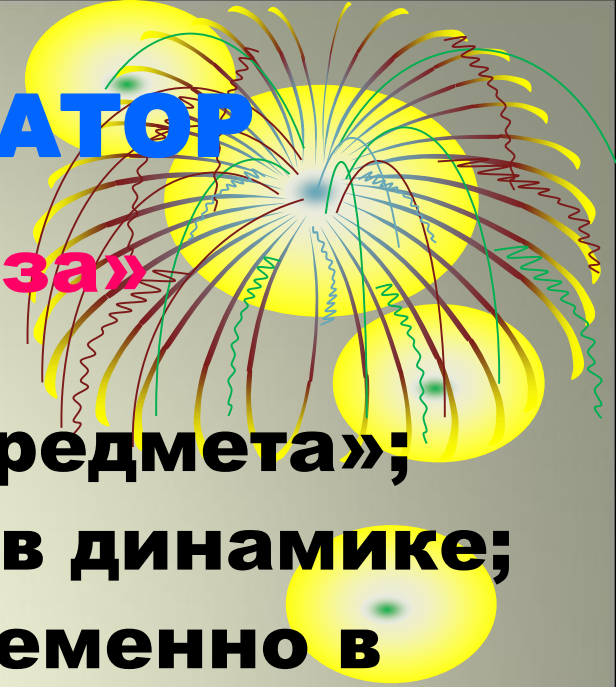
3 этап	Где можно встретить Лес, парк	Где можно встретить •*Лес, парк	Где можно встретить Лес, парк
1 этап	Что было? Росток •*	ДЕРЕВО •*	Что будет? пень •*
2 этап	Части Корень, стебель, почки	•*Части Корень, Ствол, ветки, листья.	Части Корень, коряга

СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР

Метод «системного анализа»
позволяет:

- Знакомить с частями «предмета»;
- Рассмотреть «предмет» в динамике;
- Увидеть предмет одновременно в функциональном, структурном и временном аспекте.

Является одним из первых
упражнений развития системного
логического мышления.



• МЕТОД МАЛЕНЬКИХ ЧЕЛОВЕЧКОВ

- **Цель:** расширение представлений о физических состояниях веществ (твердый, жидкий, газообразный);
- развитие воображения,
- моделирование
- **Сущность метода** в представлении о том, что все предметы состоят из множества маленьких человечков , и от того, как они себя ведут, каким подчиняются командам зависит состояние вещества.

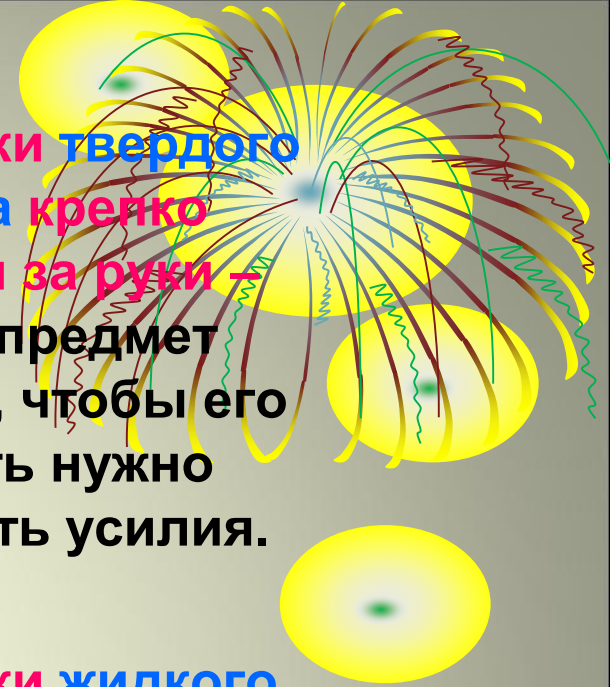




Человечки твердого вещества крепко держатся за руки — поэтому предмет твердый, чтобы его разделить нужно приложить усилия.

Человечки жидкого вещества стоят рядом не держась за руки, поэтому их легко разделить.

Человечки газообразного вещества очень неусидчивы. Они любят прыгать, бегать, летать.

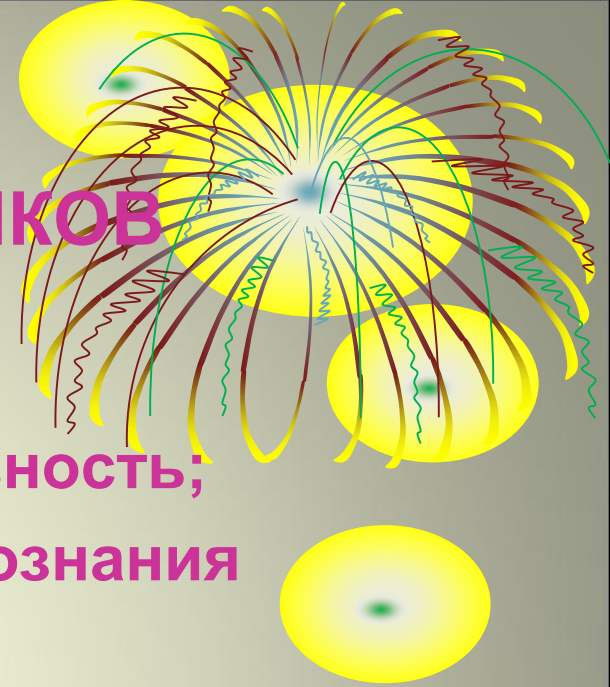


Этапы метода:

- Моделирование **объекта, вещества;**
 - Моделирование **процессов,** происходящих с веществом;
 - Моделирование **процессов взаимодействия** двух предметов
- (+ - соединение; - разъединение, 0 - нейтральное).



МЕТОД МАЛЕНЬКИХ ЧЕЛОВЕЧКОВ



- Развивает познавательную активность;
- Развивает процесс углубления познания вещей, явлений и процессов;
- Знакомит с элементами диалектики: анализ, синтез, совокупность...
- Знакомит с формами и методами моделирования предметов, процессов, поведения.

Метод фокальных объектов



- **Цель:** Установление логических и смысловых связей,
 - **Сущность:** Прием фантазирования, при котором на «фокальный» объект переносятся свойства других объектов. Дает возможность вообразить и создать словесный образ до этого незнакомый.
 - **Методика проведения.**
 - **В младшем возрасте используется в качестве метода каталога. Метод используется со средней группы, т.к. требует наличия базы знаний и развития психических процессов (анализ, синтез, сравнение).*
1. Задается слово, обозначающее предмет (стол).
 2. К нему называются дополнительные слова, обозначающие предметы (любые, ничем не связанные). В средней группе – 2-3 предмета; в старших группах - 3-4 предмета.
 3. Выявляются свойства дополнительно названных предметов.
 4. Наделая этими признаками заданный предмет (стол) обсуждается с детьми чем новый образ заданного предмета хорош, чем плох; удобен, не удобен; полезен или нет и т.д.

Стол

Снег	Колесо	Кукла
белый	круглое	нарядная
холодный	резиновое	большая
искрится	надутое	ватная

Значимость метода:

- Развитие фантазии, словотворчества.

Метод РВС



- **Цель:** Преодоление «инертности» мышления, расширение пространственно- временных представлений
- **Сущность:** Введение оператора РВС позволяет преодолеть противоречия путем разделения свойств во времени и пространстве.
- **Оператор РВС:**
 - Р - размер
 - В - время
 - С - стоимость
- **Значение метода:** Отказ от стереотипов, самостоятельный поиск решения проблемы (задачи)

Метод морфологического анализа:

- **Цель:** овладение приемом фантазирования, при котором вначале выделяются составные части объекта, а затем придумываются различные варианты, которыми могут быть представлены эти части. Новые объекты получаются путем комбинации различных вариантов.

- **Методы проведения:**

Предмет	Качества, которые хочу...			
	легкая	прозрачная	Быстрая	2-х местная
Машина				
кабина	Наноматериалы	стекло		
Колесо				
руль	пластик			
салон				

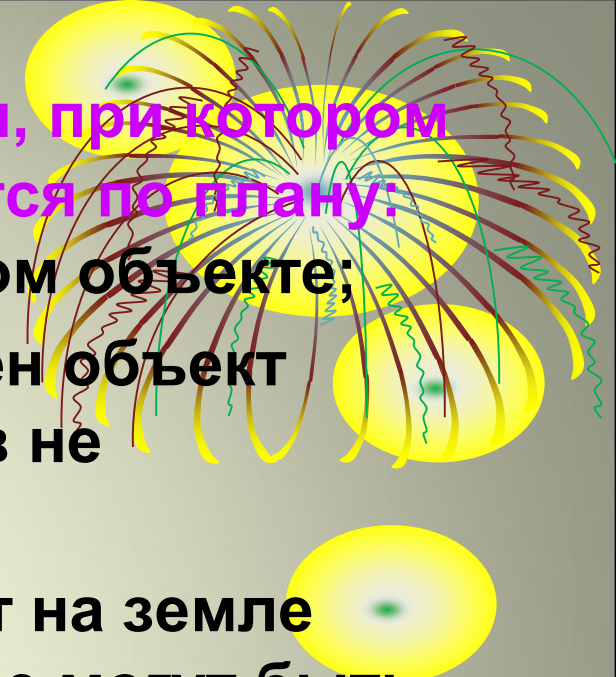
Прогнозирование – прием фантазирования, при котором будущее рассматривается на трех уровнях:



Объект	Функция (для чего нужен)	Пример
Отсутствуют недостатки	Сохраняется	Карандаши не будут ломаться
нет	Выполняется	Рисунок на компьютере
нет	Не нужна	?

Эвритм – прием фантазирования, при котором конкретный объект рассматривается по плану:

- 1. Функция и противоречия в данном объекте;**
- **2. Варианты, которыми представлен объект (фантазирование: каких вариантов не существует);**
- **3. Анализ ситуации: данный объект на земле остался один-единственный. Какие могут быть последствия?**
- **4. Анализ ситуации: объект исчез. Как будет выполняться функция?**
- **5. Анализ причин в ситуации: объект есть, а функция не выполняется?**
- **6. Придумывание новых объектов путем объединения данного объекта с другими (можно произвольными)**



Методика использования загадок



- **Цель:**

Овладение приемами анализа, синтеза, моделирования ситуации, развитие форм речевой.

- **Сущность метода:**

Систематизация предметов и явлений; построение моделей; развитие ассоциативного мышления

- **Методика проведения:**

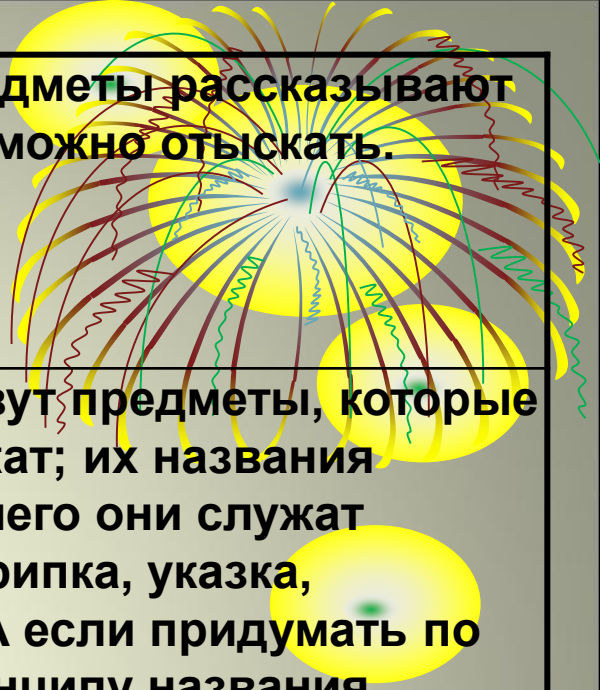
Загадка- творчество, доступное детям с 4-5 летнего возраста.

В процессе обучения используются приемы:

Прием	Цель	Примечания
На пороге страны загадок	Создание интереса, побуждение к задумыванию сказки о стране Загадок	Что вы знаете о стране Загадок?. А ведь это целая страна с горами, реками...А что такое река- загадка? Может ее нет?, а может все-таки она есть? Попробуйте ответить на этот вопрос сами.
Город самых простых загадок	Обучение систематизации предметов по признакам	Чтобы загадать какой-нибудь предмет, его нужно описать по форме, цвету, сравнить размер с другими размерами, выявить материал из которого он изготовлен.
Город Пяти чувств	Обучение использованию своих органов чувств в качестве источников информации для решения задач.	У человека 5 чувств – пять улиц в городе, по которым надо пройти: по улице Зрения, с завязанными глазами...(Слуха, Осязания, Обоняния, Вкуса).

<p>Город похожестей и непохожестей</p>	<p>Развитие ассоциативного образного мышления, обучение сравнению предметов и явлений</p>	<p>Пропуск в город – любой предмет, нужно задать вопрос: «На что она похожа?». В городе «загадочные предметы живут в кругу друзей, на которых они похожи»</p> <p>Похожие предметы не прячутся и с удовольствием рассказывают, что у них общего и различного с «героем сказки»</p>
<p>Город загадочных частей</p>	<p>Познакомить детей с понятием подсистемы (части предмета)</p>	<p>В городе живут странные предметы: одни из них любят «разобраться», другие, только высовывают из окон свою часть. В городе ПОХОЖЕСТЕЙ и НЕПОХОЖЕСТЕЙ находятся улицы: Неоконченных картин, Молчаливых загадок, Разобранных предметов, похожих частей...</p>

Город загадочных мест	Формирование понятия о надсистеме – окружении объекта, о том, частью чего он является	В городе предметы рассказывают о том, где их можно отыскать.
Город загадочных дел	Формирование понятия о функциях предметов (главных и второстепенных, явных и скрытых).	В городе живут предметы, которые кому- то служат; их названия говорят для чего они служат (расческа, скрипка, указка, будильник). А если придумать по этому же принципу названия другим вещам? –Затемнялки – шторы, Освещалки – лампочка....
Город противоречий	Формирование понятия противоречие, обучение простейшим способам разрешения противоречий	1 шаг – научить видеть во всем положительное и отрицательное (улица Спорщиков);



«Да- Нет- ка» – вид загадки, которую нужно отгадывать при помощи вопросов, где ответ будет только «Да» или «Нет».

• **Цель:**

формирование логического мышления

• **Методика проведения:**

• **Задачи решаются постепенным сужением круга поиска.**

• **«Да- нет- ки» бывают:**

- **-объектными** - загадывается один объект;
- **-ситуационными** (детективными)-загадывается ситуация, нужно выяснить, что произошло;
- **-числовая** –выяснить какое число «от» и «до» загадали;
- **-плоскостная** –предметы расположены в одной плоскости (на столе...);
- **-объемная** – предметы расположены в пространстве (в этой комнате...);



«Кит и кот»- прием конструирования сказок, в котором происходит замена одного героя на другого, созвучного по имени.

- **Сущность:** схожие по звучанию слова меняются буквами. Соответственно происходит и замена функций.

Такое перемещение порождает противоречия.

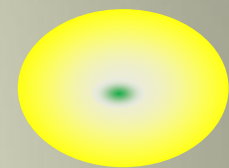
Так получается сказочная канва.

1. Вариант «До - сказка»- прием придумывания новых эпизодов, которые могли бы случиться с героем

2. вариант. «Сочинение новой сказки»

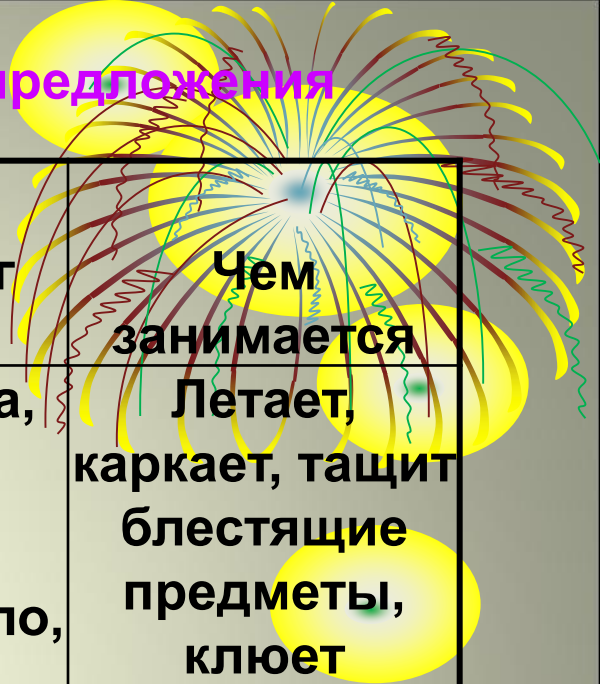
- **«Поиск источника сюжета»-** дать детям задание (на дом) придумать как можно больше пар слов, отличающихся одной буквой. Затем из самых понравившихся придумать сказку.

-**«Несказки»-** выявить их основные функции и свойства; определить надсистемы и сопутствующие системы для героев.



-Используя таблицу составим **несказочные предложения**

герой	Где встречается	Что вокруг	Чем занимается
ворона	В городе	Люди, дома, машины	Летает, каркает, тащит блестящие предметы,
	В поле	Забор, пугало, зерно	клюет червяков, зерно
корона	На голове королевы	Король, придворные, слуги, дворец.	Знак королевского отличия
	В музее	Музейные экспонаты, экскурсанты, экскурсовод	Украшение



-Превращение «Несказки» в «Сказку»

Меняем линейки с именами героев и снова обращаемся к таблице:

Ворона на голове у королевы..

Корона в поле...

-Развитие сюжета

Рассмотреть выбранные ситуации и ответить на вопросы:

Какая кому может быть от этого польза?

Какой вред?

Что подумают люди (звери, предметы) оказавшиеся рядом?

-«Связка»

Связать персонажи сказки.

Связку можно осуществить через общую надсистему или посредника, место. При этом возникает ключевая задача сказки

-«До-сказка новой сказки»

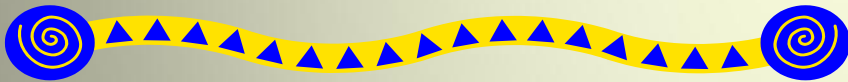
Решаем задачу, ищем и устраняем несоответствия в придуманном сюжете. При этом не вводим новые персонажи, а обходимся теми, что есть.



Методика использования загадок



- **Результат:** отмена прямого репродуктивного метода обучения детей; овладение детьми сложными мыслительными операциями через решение нестандартных задач





**Спасибо
за внимание!**