



# Использование элементов ТРИЗ для формирования функциональной грамотности



Подготовил:  
учитель математики  
МОАУООШ №23  
г. Новокубанска  
Игнатченко Алла Васильевна



**Методика ТРИЗ**

(Теория решения изобретательских задач) была придумана советским изобретателем и писателем-фантастом Генрихом Сауловичем Альтшуллером. Изначально она создавалась для помощи в нахождении решений для технических задач и способствовало развитию мышления, гибкости, системности, логическому построению и оригинальности. Главная задача данной методики – научить ребенка думать нестандартно и находить собственные решения.



## Внедрение ТРИЗ-технологии позволяет решить следующие педагогические задачи:

### 1. Воспитательные:

- формирование у детей правильного отношения к окружающему миру, основ анализа действительности;
- развитие у детей самостоятельности, уверенности в своих силах, ощущения, что они могут справиться с решением любой задачи.

### 2. Образовательные:

- повышение уровня общей образованности учащихся;
- формирование положительного отношения детей к учебному процессу;
- умение анализировать и решать изобретательские, практические и социальные задачи;
- целенаправленное развитие системно-диалектического мышления.

## Цель ТРИЗ

- Цель данной методики - научить ребенка думать нестандартно и находить собственные решения.
- Не просто развивать фантазию детей, а мыслить системно, с пониманием происходящих процессов.





# Некоторые приемы и элементы ТРИЗ:



«Да-нет»

Кластер

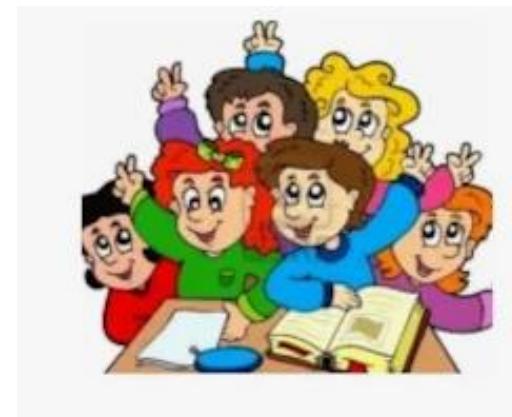
Телеграмма

Пресс-конференция

Мозговой штурм

Синектика

Синквейн



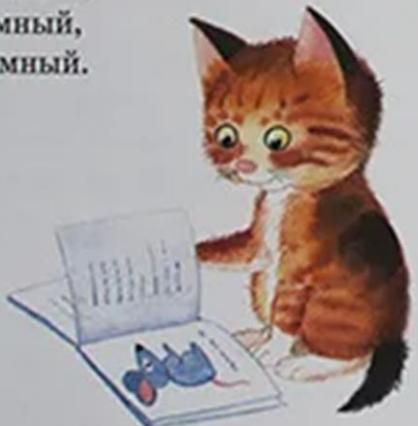


## Котята (считалочка)

Вы послушайте, ребята,  
Я хочу вам рассказать:  
Родились у нас котята —  
Их по счёту ровно пять.

Мы решали, мы гадали:  
Как же нам котят назвать?  
Наконец мы их назвали:  
**РАЗ, ДВА, ТРИ, ЧЕТЫРЕ, ПЯТЬ.**

**РАЗ** — котёнок самый белый,  
**ДВА** — котёнок самый смелый,  
**ТРИ** — котёнок самый умный,  
**А ЧЕТЫРЕ** — самый шумный.



**ПЯТЬ** похож на **ТРИ** и **ДВА** —  
Те же хвост и голова,  
То же пятнышко на спинке,  
Так же спит весь день в корзинке.



Хороши у нас котята —  
**РАЗ, ДВА, ТРИ, ЧЕТЫРЕ, ПЯТЬ!**  
Заходите к нам, ребята,  
Посмотреть и посчитать.



## Приём «Да-нет»

Универсальный приём технологии ТРИЗ: способен увлечь и маленьких, и взрослых; ставит учащихся в активную позицию.

**Формирует** следующие универсальные учебные действия:

- умение связывать разрозненные факты в единую картину;
- умение систематизировать уже имеющуюся информацию;
- умение слушать и слышать друг друга.

Учитель загадывает нечто (число, предмет, литературного героя, историческое лицо и др.). Учащиеся пытаются найти ответ, задавая вопросы, на которые учитель может ответить только словами: "да", "нет", "и да и нет".



## Примеры синквейнов по математике

- **Математика**

Развивающая, загадочная  
Мыслить, рассуждать, понимать  
В порядок ум приводит  
Царица наук!

- **Хорда**

Прямая, ровная  
Чертим, строим, измеряем  
Соединяя две точки окружности  
Отрезок



- **Окружность**

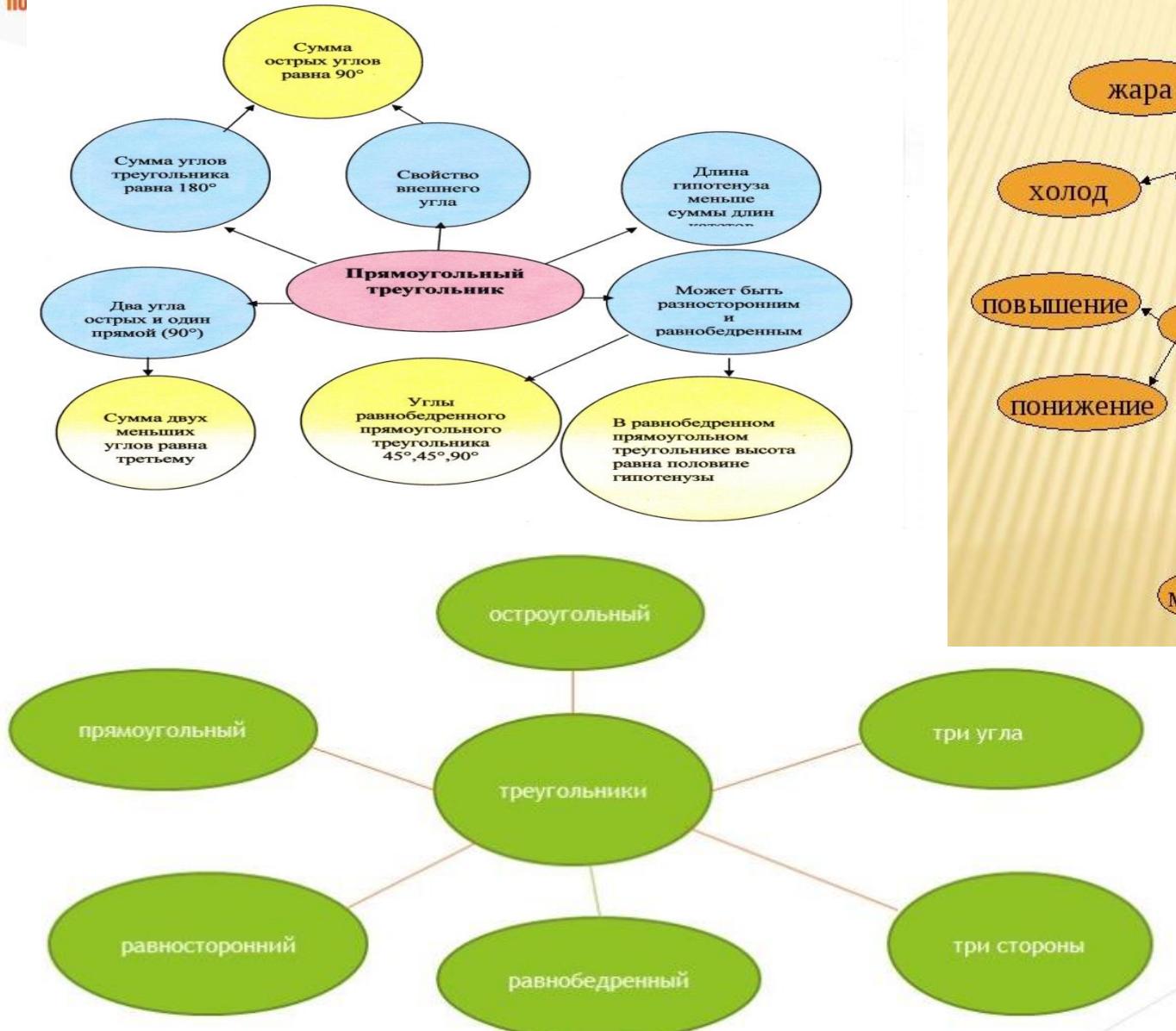
Замкнутая линия  
Чертим, кружим, зарисовываем  
Все точки равноудалены от центра  
Фигура.

- **Вписанный угол**

Внутренний, вписанный  
Отмечаем, измеряем, чертим  
Равен половине дуги  
Фигура.

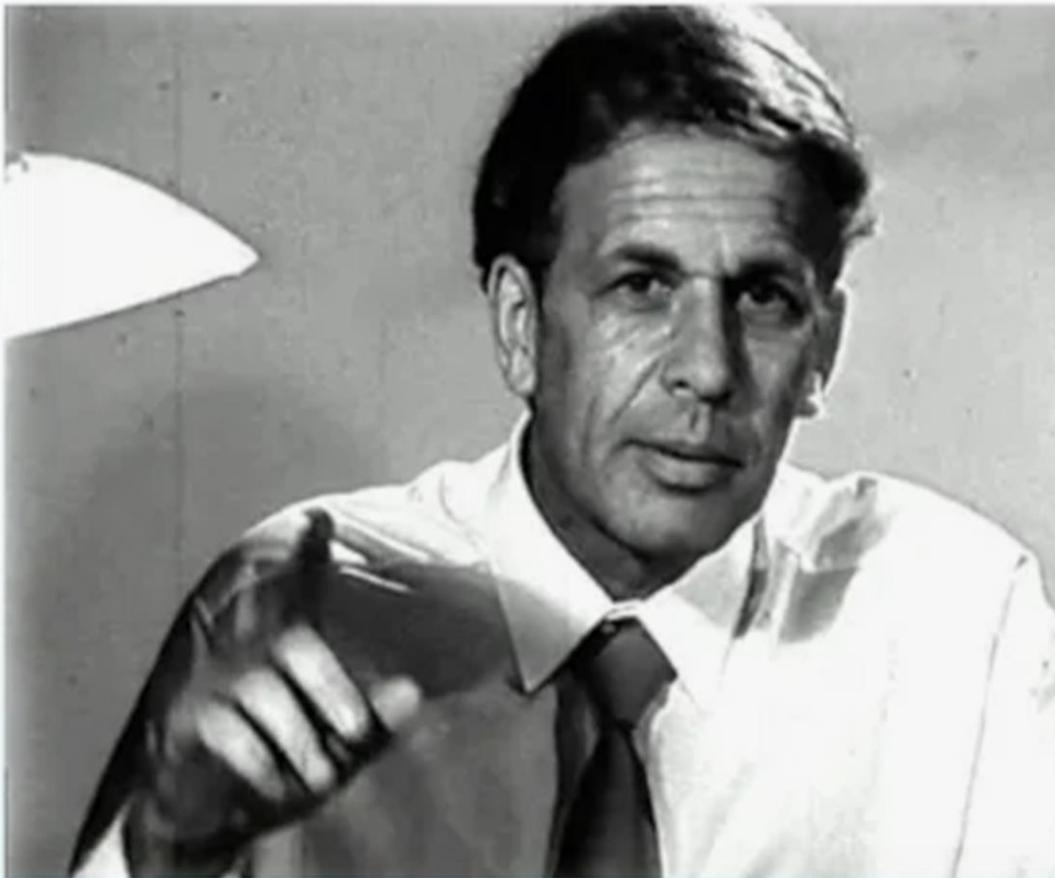


# «Кластер»





## Г.С.Альтшуллер:



«Каждый ребёнок изначально талантлив и даже гениален, но его надо научить ориентироваться в современном мире, чтобы при минимуме затрат достичь максимума эффекта»



Спасибо  
за  
внимание!!!