



***Технология  
урока-исследования***



## **Антуан де Сент-Экзюпери (эссе «Цитадель»):**

**«Не снабжайте детей готовыми формулами, формулы – пустота, обогатите их образами и картинками, на которых видны связующие нити.**

**Не отягощайте детей мёртвым грузом фактов, обучите их приёмам и способам, которые помогут им постигать.**

**Не судите о способностях по лёгкости усвоения. Успешнее и дальше идёт тот, кто мучительно преодолевает себя и препятствия.**

**Любовь к познанию – вот главное мерило»**

# **Важно создать условия для развития личности:**

**◆ творческой**

**◆ критически мыслящей**

**◆ способной найти своё место в жизни**

**◆ способной адаптироваться в обществе**

## **Методы обучения должны изменяться, что способствует:**

- ❖ развитию творческих способностей**
- ❖ развитию логического мышления**
- ❖ формированию и последующему развитию исследовательских навыков**
- ❖ формированию и развитию умения работать самостоятельно**

Среди существующих методических подходов я отдаю предпочтение проблемному обучению, а значит, в своей работе предпочитаю использовать **технология проблемного обучения**, т. к. проблемное обучение – развивающее обучение

Основу этой педагогической технологии составляют уроки – исследования, моделирующие процесс научного исследования

Урок – исследование реализует две цели: **дидактическую** (обучение предмету) и **педагогическую** (обучение исследовательской деятельности)

## **Этапы урока - исследования:**

- ❖ постановка проблемы;**
- ❖ выдвижение гипотезы;**
- ❖ обсуждение условий и выбор методов её разрешения;**
- ❖ планирование и проведение эксперимента;**
- ❖ анализ и обобщение полученных результатов**
- ❖ выводы, обмен информацией**

# Основная информация об исследовании

**Исследование – процесс и результат  
научной деятельности, направленный на  
получение новых знаний**

**Объект исследования – то, на что направлена познавательная деятельность**

**Предмет исследования – совокупность элементов, связей, отношений в конкретной области математического объекта, в которой вычленяется проблема, требующая решений**

**Предмет исследования более узкое понятие, чем объект. Он является частью, элементом объекта**

**Гипотеза - это обоснованное, опирающееся на конкретные факты, предположение.**



## Логика исследования:

- ❖ установление объекта изучения
- ❖ постановка и формирование проблемы; определение предмета исследования
- ❖ определение цели и задач исследования; выдвижение гипотезы.
- ❖ построение плана исследования (выбор методов и процедур)
- ❖ проверка гипотезы
- ❖ оформление результатов исследования
- ❖ определение сферы применения найденного решения
- ❖ проверка и уточнение выводов

# Параметр в иррациональных уравнениях и неравенствах

1) способствовать развитию умения устанавливать взаимосвязь между параметром и наличием решений в иррациональных уравнениях или неравенствах; способствовать расширению и углублению знаний учащихся о степенной функции.

2) способствовать формированию таких исследовательских умений, как умение выдвигать гипотезу на основе анализа данных и обоснования для её подтверждения или опровержения, умение сделать вывод

3) способствовать воспитанию трудолюбия, целеустремлённости, умения работать в коллективе

**Объект исследования** - параметр в иррациональных уравнениях и неравенствах.

**Предмет исследования** - взаимосвязь параметра и наличия решений в уравнениях и неравенствах

**Гипотеза** - параметр всегда влияет на наличие решений в иррациональном уравнении или неравенстве

Проверка гипотезы показала, что параметр не всегда влияет на наличие решений уравнения или неравенства, значит, гипотеза неверна. То есть вопрос о взаимосвязи параметра и наличия решений в уравнении или неравенстве не имеет однозначного ответа и решается индивидуально для каждого из заданий с параметром.

**Неслучайно выбран сегодня девиз урока: «Жизнь - постоянное изменение параметров».**

Жизненная ситуация часто напоминает задание с параметром. **Умение анализировать её** - помогает выбрать правильное решение для дальнейших действий.

# ВПЕЧАТЛЕНИЯ О МАСТЕР-КЛАССЕ



# **СИНТУ – ПЯТИСТРОЧНОЕ ЯПОНСКОЕ СТИХОТВОРЕНИЕ**

- 1- НАЗВАНИЕ МАСТЕР-КЛАССА**
- 2-ОСНОВНАЯ МЫСЛЬ**
- 3- ЧУВСТВА, КОТОРЫЕ ВЫ  
ИСПЫТАЛИ**
- 4- ЧТО НОВОГО УЗНАЛИ**
- 5- ПОЖЕЛАНИЯ**