

**Тема:** Показательная функция,  
решение уравнений и  
неравенств.

**Урок - соревнование**

**Девиз урока:**

**«Знания только тогда знание, когда оно  
приобретено усилиями своей мысли, а  
не памятью»**

**Л.Н.Толстой**

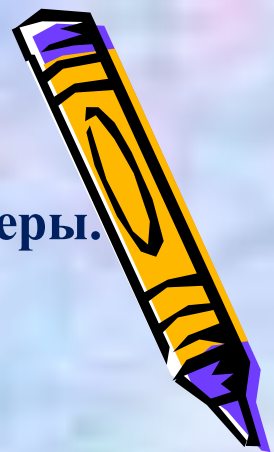


## *Цели:*

- 1) образовательная: продолжение построения системы знаний по образовательной линии «Показательная функция» через решения упражнений особого вида;*
- 2) развивающая: совершенствование умений сравнения, анализа, логического мышления, совершенствования надпредметных умений и навыков самоконтроля;*
- 3) воспитательная: создание условий для ситуации успеха, как следствие поддержания интереса к предмету, развитие коммуникативных качеств учащихся.*



# 1 тайм «Разминка»



- 1) Какая функция называется показательной? Приведите примеры.
- 2) Какова область определения функции  $y=2^x$ ?
- 3) Какова область определения показательной функции?
- 4) Какова область значения функции  $y=0,2^x$ ?
- 5) При каком условии показательная функция является возрастающей?
- 6) При каком условии показательная функция является убывающей?
  
- 7) Возрастает или убывает показательная функция?
  - а)  $y = 0,3^x$
  - б)  $y = 3^x$
- 8) Зная свойства возрастающей и убывающей показательной функции, решите неравенства
$$2^3 < 2^x \quad ; \quad 3^x < 81 \quad .$$
- 9). Решите уравнение:  $3^x = 1$



# 2 тайм

## «ГОТОВИМСЯ К ЕГЭ»



Решить уравнения и выбрать  
правильный ответ.

Проверить и оценить ответы:  
за каждый правильный ответ  
– 2 балла



ПРОВЕРЬ СЕБЯ!

г)

в)

а)

г)

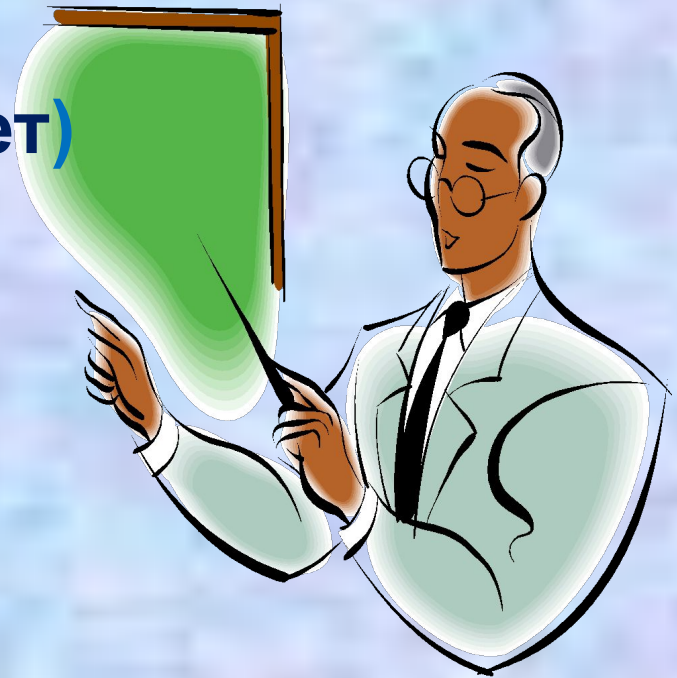
б)

а)



## 3 тайм «Мы знакомы ...»

Карточки с заданием:  
построить график функции по  
условию, записать свойство  
возрастания и убывания.  
(Проверка у консультанта-  
2 балла за правильный ответ)



## 4 тайм «Один за всех и все за одного!»

Выполнить как можно больше заданий!

1 задание - 3балла.

1. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} 2^x - 2^y = 16 \\ x + y = 9 \end{cases}$$

2. Найти область определения функции:

$$f(x) = \sqrt{(3)^{3x-4} - 9}$$

3. Решить неравенство:

$$\pi^x - \pi^{2x} \geq 0$$

4. Решить уравнение:

$$5^{x+1} = 8^{x+1}$$



# 5 тайм «Тест на компьютере!»»

Загрузить программу ЦОР файл №52  
[http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/  
a87d6303-ae07-46dd-a18a-855c725fb448/  
113095/?interface=teacher&class=54&sub  
ject\[\]=16&subject\[\]=17](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/a87d6303-ae07-46dd-a18a-855c725fb448/113095/?interface=teacher&class=54&subject[]=16&subject[]=17)

Занесите оценку в лист успеха.





## ИТОГ УРОКА

Подсчитайте баллы в листе  
успеха.

1 место: 22-27 баллов - «5»  
+оценка за тест

2 место: 16-21 баллов - «4» +  
оценка за тест

3 место: Менее 16 баллов - «3» +  
оценка за тест



# Финал «Рефлексия»



1) На уроке было комфортно  
и все получалось



2) На уроке немного  
затруднялся, не все получалось.



3) На уроке было трудно,  
ничего не выполнил.



**СПАСИБО  
ЗА  
РАБОТУ!**

