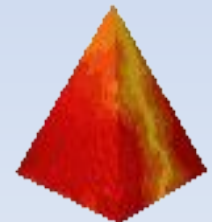


Конкурс «Мультимедийный урок»

- Учебный предмет: алгебра
- Тема урока: Квадратичная функция и ее график
- Класс: 9
- ОУ: МОБУ СОШ №20 Г.СОЧИ
- Автор: Кулакова Антонина Алексеевна
- Должность: учитель математики



Квадратичная функция и ее график

$$y=ax^2+bx+c$$



Самостоятельная работа

- Вариант

1. Как построить график функции $y=f(x)+n$?
2. Постройте график функции.

а) $y=-0,5x^2+2$

б) $y=2(x-1)^2$

в) $y=-|x-2|+1$



- Вариант 2

- Как построить график функции $y=f(x-m)$?
2. Постройте график функции.

а) $y=2x^2-1$

б) $y=-0,5(x+2)^2$

в) $y=|x+1|-2$

Функцию $y=ax^2+bx+c$

- Можно привести к виду $y=a(x-m)^2+n$, где

$$m = -\frac{b}{2a}$$

$$n = \frac{4ac - b^2}{4a}$$



Построение графика квадратичной функции

- 1. Найдем координаты вершины параболы, точку $A(m,n)$, где

$$m = -\frac{b}{2a}$$

$$n = \frac{4ac - b^2}{4a}$$



Составляем таблицу

- для функции $y=ax^2$
- Если $a>0$, то ветви параболы
вверх
- Если $a<0$, то ветви параболы

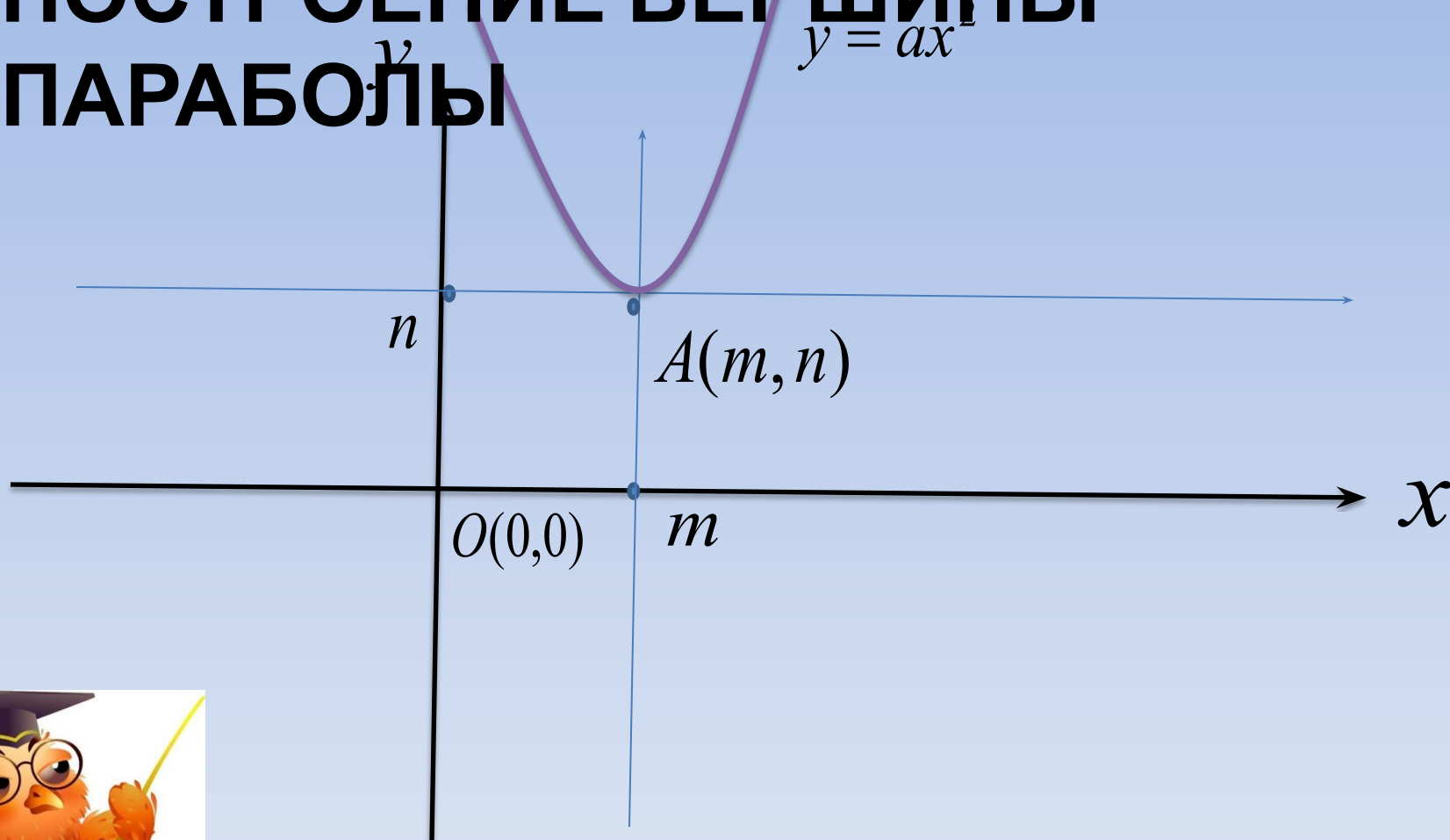
вниз

x			0		
y			0		



Искомый график координат квадратичной функции $y = ax^2$

ПОСТРОЕНИЕ ВЕРШИНЫ ПАРАБОЛЫ



Контрольные вопросы

- По каким формулам можно найти координаты вершины параболы?
- Как найти точки пересечения параболы
 - 1) с осью абсцисс,
 - 2) с осью ординат.
- Какое уравнение имеет ось симметрии параболы?



Задания на уроке

- №120 (а)
- №121(а)
- №122
- №124(а)
- №133(а)



Задания на дом



- №120(б,г)
- №124(б)
- №133(б)

