



**КВАДРАТИЧНАЯ ФУНКЦИЯ
ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ГРАФИКА ПАРАБОЛЫ ПУТЕМ
ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ПЕРЕНОСА ВДОЛЬ ОСЕЙ АБЦИСС
И ОРДИНАТ
УРОК АЛГЕБРЫ В 8 КЛАССЕ**

**Открытый урок
Учитель математики и физики
средней школы аула Акылбай
Безчаснюк Владислав Анатольевич
2015-2016 учебный год**

ЗАДАЧИ УРОКА

- Образовательная – знать ,используя график параболы как строить графики функции вида $y=x^2+b$. $y=(x+a)^2$
- Развивающая формирование умений строить графики методом преобразования, выработка графических навыков у учащихся
- Воспитательная аккуратность и четкость выполнения чертежей.



АКТУАЛИЗАЦИЯ ОПОРНЫХ ЗНАНИЙ

- Вопросы классу
- Как называется график квадратичной функции
- Как построить быстро параболу (двое учеников строят у доски)
- В каких случаях ветви параболы подняты вверх а в каких случаях опущены вниз. Приведите примеры
-



ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО МАТЕРИАЛА

- Класс разделен на три группы
- Первая группа изучает теоретический материал как использовать график параболы при построении графиков вида $y=(x+a)^2$
- Вторая группа изучает теоретический материал об использовании графика параболы при построении графиков функции вида $y=x^2+b$
- Третья группа выполняет аналогичное задание, данное для двух предыдущих групп



ЗАДАНИЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ НОВОГО МАТЕРИАЛА 2 ГРУППЕ

- Чтобы построить график функции $y=x^2+b$ строим сначала график параболы по точкам $(0,0)$, $(1,1)$, $(-1,1)$, $(2,4)$, $(-2,4)$, $(3,9)$, $(-3,9)$. Затем смотрим на коэффициент b , если он положительный то к первой координате x прибавляем этот коэффициент график параболы как бы переместится вверх на b единиц вдоль оси ординат, если коэффициент b отрицательный из первой координаты каждой точки будем отнимать b график опустится вниз вдоль оси ординат
- Построй в одной и той же системе координат графики функций $y=x^2+3$ $y=x^2-2$ $y=x^2-6$.
Графики начертить разными карандашами.



ЗАДАНИЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ НОВОГО МАТЕРИАЛА 1 ГРУППЕ

- Чтобы построить график функции $y=(x+b)^2$ строим сначала график параболы по точкам $(0,0)$, $(1,1)$, $(-1,1)$, $(2,4)$, $(-2,4)$, $(3,9)$, $(-3,9)$. Затем смотрим на коэффициент b , если он положительный то ко второй координате y прибавляем этот коэффициент график параболы как бы переместится вправо на b единиц вдоль оси абсцисс, если коэффициент b отрицательный из второй координаты каждой точки будем отнимать b , график переместится влево вдоль оси ординат
- Построй в одной и той же системе координат графики функций $y=(x+3)^2$ $y=(x-4)^2$ $y=(x-6)^2$.
Графики начертить разными карандашами.



ЗАДАНИЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ НОВОГО МАТЕРИАЛА 3 ГРУППЕ

- Чтобы построить график функции $y=x^2+b$ строим сначала график параболы по точкам $(0,0)$, $(1,1)$, $(-1,1)$, $(2,4)$, $(-2,4)$, $(3,9)$, $(-3,9)$. Затем смотрим на коэффициент b , если он положительный то к первой координате x прибавляем этот коэффициент график параболы как бы переместится вверх на b единиц вдоль оси ординат, если коэффициент b отрицательный из первой координаты каждой точки будем отнимать b график опустится вниз вдоль оси ординат
- Построй в одной и той же системе координат графики функций $y=x^2+1$ $y=x^2-3$ $y=x^2-8$. Графики начертить разными карандашами.



РУБРИКАТОР ДЛЯ ФОРМАТИРОВАННОГО ОЦЕНИВАНИЯ ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ УЧАЩЕГОСЯ 8 КЛАССА _____

критерий	Уровень достижения	Дискрипторы	Баллы (самооценка)
А знания и понимания	1	Знание Формулы корней	Знаю 1 не знаю 0 ____
А	1	Дискриминант уравнения-знания	Знаю 1 не знаю 0 ____
А	1	Знание разложения на множители формулы	Знаю 1 не знаю 0 ____
Б (применение)	1	Умение использовать формулы для решения квадратных уравнений	Знаю 1 не знаю 0 ____
Б(применение)	1	Умение раскладывать на множители и сокращать разложенное произведение	Знаю 1 не знаю 0 ____
Максимальное количество баллов 5		Итоговая оценка за домашнее задание _____	



РУБРИКАТОР ДЛЯ ФОРМАТИРОВАННОГО ОЦЕНИВАНИЯ ИЗУЧЕНИЯ НОВОГО

критерий	Уровень достижений	Дискрипторы	Баллы (самооценка)
А (знание понимание)	1	Знаю как построить параболу	Не знаю 0 знаю 1 _____
А	1	Знаю как построить параболу вида $y=(x+a)^2$	Не знаю 0 знаю 1 _____
А	1	Знаю как строить параболу вида $e=x^2+a$	Не знаю 0 знаю 1 _____
Б (применение)	2	Умею строить график функции вида $y=(x+a)^2+b$	Не знаю 0 знаю 1 _____ Отлично усвоил 2
			Итого оценка _____

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ИЗУЧЕННОГО МАТЕРИАЛА

- Анализируя выше изложенный материал построить следующие графики
- $y=(x+3)^2-4$
- $y=(x+2)^2+1$
- $y=(x-4)^2+2$
- $y=(x-1)^2-3$
- $y=(x+5)^2-3$
- Дается задание каждому учащемуся в группе затем идет обсуждение в группе по каждому заданию

