

Самонализ урока.

В программе по математике данный урок следует после темы «Функция $y=ax^2+bx+c$ » и является первым уроком в теме «Построение графика квадратичной функции», специфика которого состоит в том, что на основе сформированных знаний у ученика происходит переход от частных к более широким обобщениям. Целью данного урока явилось рассмотрение построения графика квадратичной функции различными способами и научиться находить промежутки возрастания и убывания функции.

На уроке были поставлены развивающие задачи - развитие исследовательских умений, навыков самостоятельной работы, монологической речи учащихся, способности правильно формулировать свои мысли в процессе подведения итогов.

Опираясь на полученные знания, образовательной задачей было создание схем построения графика квадратичной функции.

В ходе урока развивалось умение грамотно говорить, анализировать и обобщать знания, формулировать алгоритм.

Тип урока – изучение нового материала.

Структура урока обеспечивает логическую последовательность, чёткость и завершенность каждого этапа. Содержание урока соответствует принципу научности, системности.

Использовались следующие методы: метод эвристической беседы; репродуктивный метод; самостоятельная работа.

Урок обеспечен современными ТСО.

По-моему мнению цели учебного знания достигнуты. На уроке была создана педагогическая ситуация общения, позволяющая ученику проявлять инициативу, самостоятельность, изобретательность в работе. На уроке сохранялась обстановка для самовыражения ученика, творческого мышления детей.

Предложено разноуровневое домашнее задание, которое содержит задание творческого плана.

Тема: Построение графика квадратичной функции.

Цель – закрепить умение строить график квадратичной функции, определять промежутки возрастания и убывания квадратичной функции без использования графика.

Задачи:

Образовательная - создание схем построения графика квадратичной функции.

Воспитательная - воспитание коммуникативных качеств личности, познавательного интереса к математике, наблюдательности, самостоятельности, способности к коллективной работе.

Развивающая - развитие исследовательских умений, навыков самостоятельной работы, монологической речи учащихся, способности правильно формулировать свои мысли в процессе подведения итогов.

Оборудование урока:

Мультимедийный проектор, интерактивная доска.

План урока.

1. Организационный момент.- 2 мин.
2. Этап актуализации знаний.- 7 мин
3. Изучение нового материала (работа в группах).- 10 мин
4. Презентация групповых работ - 10 мин.
5. Применение полученных знаний к решению задач – 13 мин.
6. Домашнее задание -3 мин.

Конспект урока с теоретическим обоснованием.

<p>Этапы урока</p> <p>1.Организационный момент.</p> <p>Обеспечить нормальную рабочую обстановку на уроке и психологически подготовить учащихся к предстоящему занятию.</p>	<p>Деятельность учителя</p> <p>Здравствуйте ,ребята! Рада видеть вас на уроке.Ваши рабочие места в порядке. Давайте отметим отсутствующих и приступим к работе.</p>	<p>Деятельность ученика</p> <p>Учащиеся приветствуют учителя и сообщают сведения об отсутствующих.</p>	<p>Теоретическое обоснование</p> <p>Создание атмосферы доверия и доброжелательного настроения на работу.</p>
<p>2. Этап актуализации знаний учащихся</p>	<p>1.Одно из следующих утверждений о некоторой квадратичной функции неверно , а остальные верные:</p> <p>А) при $X \leq 3/4$ функция возрастает, а при $X \geq 3/4$ функция убывает;</p> <p>Б) ветви параболы направлены вверх;</p> <p>В)график полностью лежит в нижней полуплоскости, кроме одной точки;</p> <p>Г)парабола проходит через точку(-1;-3 1/16)/</p> <p>Найдите неверное утверждение, постройте эскиз.</p> <p>2.Определите направление ветвей параболы:</p> <p>А) $y=(x-3)^2-2$;</p>	<p>Учащиеся анализируют высказывания и строят эскиз графика.</p> <p>Утверждение Б) неверно.</p>	<p>Активизируется творческий потенциал учащихся</p>

	<p>Б) $y = -3x^2 + 18 - 7$; В) $y = -4x^2 + x$; Г) $y = -3(x + 2)^2 + 2$.</p> <p>3. На рисунке даны параболы, полученные из параболы $y = x^2$ с помощью некоторых перемещений. Задайте каждую функцию аналитически. (слайд на доске)</p>	<p>Вниз Вниз Вниз.</p> <p>2) $y = x^2 - 1,5$; 3) $y = -(x - 3)^2 + 1$; 1) $y = (x + 3)^2 - 2$.</p>	<p>Включение учащихся в совместную деятельность. Вызывается интерес к уроку, активизируется потенциал учащихся.</p>
<p>3. Изучение нового материала. Работа в группах.</p>	<p>Постройте график функции $y = x^2 + 6x + 5$ и формулируйте алгоритм построения</p> <p>Сформулируйте цель нашего урока</p> <p>Класс разделён на 4 группы. Инструктирую каждую группу по выполнению задания</p> <p>1 группа – выделив полный квадрат, 2 группа – по точкам, 3 группа- построение новой системы координат, 4 группа – через нахождение</p>	<p>Видегают цель (примерно)закрепить умение строить графики функций вида $y = ax^2 + bx + c$; Сформулировать алгоритм построения графиков квадратичной функции.</p> <p>Объединяются в группы, выдвигают гипотезы, строят график, формулируют алгоритм и выбирают докладчика.</p> <p>Работают в группах. По истечению времени представляют свои работы</p>	<p>Происходит постановка цели урока.</p> <p>Учет возрастных особенностей, Постановка проблемы, связанной с изучаемой темой. Деление на группы происходит с учетом уровня обученности</p>

	<p>точек пересечения параболы с осями координат</p>		<p>Учащихся. Проверяются знания учеников. Развивается устная монологическая речь</p>
	<p>После выступления каждой группы проверяются сформулированные алгоритмы путём сравнения с уже имеющимися вариантам. Выясните, какими свойствами обладает эта функция?</p>	<p>Сравнивают, высказывают свои идеи. Ось симметрии проходит через точку $x = -3$; На промежутке $(-\infty; -3)$ функция убывает, на промежутке $(-3; +\infty)$ функция возрастает. В точке $x = -3$ функция принимает наименьшее значение -4.; На промежутке $(-5; -1)$ функция принимает отрицательные значения</p>	<p>Развитие умения анализировать и систематизировать полученные знания .</p>
	<p>Как аналитически</p>	<p>(примерный ответ) Если коэффициент $a > 0$, то</p>	

	<p>определить, в какой точке квадратичная функция принимает наибольшее или наименьшее значение?</p>	<p>ветви параболы направлены вверх, следовательно функция принимает наименьшее значение в точке, которая является абсциссой вершины параболы. Если коэффициент $a < 0$, то ветви параболы направлены вниз, следовательно функция принимает наибольшее значение в точке, которая является абсциссой вершины параболы.</p>	<p>Метод логической обработки информации дает возможность ученикам развивать логику мыслительной деятельности, развивать умения анализировать, обобщать и делать выводы.</p>
<p>Этап закрепления знаний.</p>	<p>№ 630 (1,3)</p>	<p>Учащийся у доски выполняет задание.</p>	<p>Развитие умения применять полученные знания в заданной ситуации.</p>
<p>Этап информации о домашнем задании. Сообщить учащимся о домашнем задании, Подвести итоги урока</p>	<p>1. Подведение итогов урока: рефлексия – как работал класс, кто из учащихся работал особенно старательно и активно. 2. Домашнее задание: § 39, № 624(4), № 625(4), № 630(2) Перечислить этапы получения графика функции $y = -x+3$ из графика функции $y = x$.</p>	<p>Учащиеся записывают домашнее задание</p>	<p>Создание доброжелательной атмосферы, Выясняется результативность урока.</p>