|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | |  | |
| Раздел 8.3А: Квадратичная функция | Школа:  Краткосрочный план | | |
| Дата: | ФИО учителя: Абдрахманова Л.К. | | |
| Класс: 8 | **Количество присутствующих:** | | **Количество отсутствующих:** |
| Тема урока | Квадратичная функция и ее график | | |
| **Тип урока** | Урок изучения новой темы | | |
| **Цели обучения (ссылка на учебную программу)** | 8.4.1.2 знать свойства и строить графики квадратичных функций вида *y = a(x – m)2, y = ax2 + n , y = a(x – m)2 + n, a≠0* | | |
| **Цели урока** | Строить графики квадратичных функций, заданных различным способом.  Выполнять преобразования графиков функции. | | |
| **Критерии оценивания** | |  |  | | --- | --- | | *Навыки* | *Критерий оценивания* | | *Знание и понимание* | знает этапы построения графиков функций вида *y = a(x – m)2, y = ax2 + n , y = a(x – m)2 + n, a≠0* | | *Применение знаний* | выполняет преобразования графиков функции | | | |
| **Привитие ценностей** | Уважение, сотрудничество, открытость.  Привитие ценностей осуществляется через деятельность учащихся на уроке. | | |
| **Межпредметные связи** | Решение задач по геометрии, физике | | |
| **Навыки использования ИКТ** | Презентация | | |
| **Предварительные знания** | Учащиеся знают, как построить графики функций вида *y = a(x – m)2, y = ax2 + n.* | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | **Ход урока** | | | |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | | | **Деятельность ученика** | **Оценивание** | **Ресурсы** |
| Начало урока  1 мин  5 мин  7 мин | **Организационный момент**  Постановка целей урока.  **Актуализация знаний**   * Функция какого вида, называется квадратичной? * 1.Что является графиком квадратичной функции? * 2.От чего зависит направление ветвей параболы? * 3. Какому графику соответствует функция, заданная формулой * *y = x2 – 2*?   **4.**Если для параболы изображенной красным цветом функция  f(x) = (x + 2)2. Запишите функцию изображенную синим цветом.  **Работа в парах**  Учащиеся выполняют разные задания по парам, затем сверяются с учащимися других пар, исправляют ошибки при их наличии. Затем учащиеся в своих парах объясняют друг другу решения своих заданий.  №1 В одной системе координат постройте графики функций:  а) x2 б) x2 - 3  в) (1 + x)2  №2 В одной системе координат постройте графики функций:  а) - x2 б) - (x - 2)2  в) - x 2- 1  Записать вершины параболы  учитель при необходимости помогает  Все сверяются с ответом на слайде | | | Участвуют в постановке цели урока  Дают точные ответы на вопросы  Учащиеся выполняют разные задания в парах, затем сверяются с другими учащимися.  При необходимости просят помощи учителя.  По окончании все проверяют по слайду | Словесное оценивание  Словесная, БОЛЬШОЙ палец  За правильное выполнение ставится 3 балла  Если 2 задания правильны 2б  Если 1 задание правильное 1б | Презентация  Слайды 1-2  Слайд 3  Слайд 4  Слайд 5,6 |
| Середина урока  8 мин  7 мин  10 мин | **Изучение нового материала**  Рассмотреть построение графика функции вида *y = a(x – m)2 + n*, например, *y = (x – 1)2 + 2*. С помощью шаблона  После обсуждения этапов построения и выполнения построения на слайде демонстрируется алгоритм.  Учитель делит учащихся на 3 группы  **Работа в группах**  1.Функция задана формулой. Соотнесите график функции с её формулой  1.  2.Укажите график функции, соотнеси их с формулой, и прочитай полученное слово:  **Индивидуальная работа**  **Задание для формативного оценивания**  № 1. Постройте график функции  y=(x-5)2+1, запишите все этапы построения.  №2. Запишите формулу задающую функцию, которая получится при перемещении графика функции *у*= *х*2 на 4 единицы влево и на 5 единицы вниз. | | | Обсуждают этапы построения графика функции вида,  *y = (x +31)2 + 2*.  Выполняют построение  Проговаривают алгоритм  Отвечают на вопрос по слайду  Выполняют в группах одинаковые задание на скорость.  После выполнения 1 задания сверяются  Выполняет формативную работу | Словесное оценивание  Проверка по слайдам  Словесная оценка  Если группа правильно выпоняет 2 задания каждому участнику ставится  по 2 балла  Дескриптор  1. Находит значение х0  2.находит значение у0  3.строит график  4.записывает формулу | Слайд 7,8  Слайд 9  Приложение 3 |
| Конец урока  2 мин | **Рефлексия**  Учащиеся становятся в круг. Учитель бросает мяч одному из учеников и просит ответить на один из вопросов:  Что тебе понравилось в уроке?  Что было интересным?  Какие новые знания ты получил?  Был ли ты успешным на уроке?  **Домашнее задание**  №13.11, №13.14, пар.13 | | | Рефлексируют  Отвечают на вопрос учителя, слушают  Записывает д.з. |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?** | | | **Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?** | | **Здоровье и соблюдение техники безопасности** |
| Дифференциация выражена в подборе заданий, учащимся будут предложены задания стандартного уровня, а также более сложные задания, требующие мыслительных навыков высокого порядка. | | | Во время актуализации знаний будет использовано взаимооценивание для улучшения прогресса учащихся. Учащиеся используют математические программы для самопроверки и устранения ошибок. | | Учащиеся будут менять виды деятельности для поддержания концентрации внимания и работоспособности. |
| **Рефлексия по уроку**  Были ли цели урока/цели обучения реалистичными?  Все ли учащиеся достигли ЦО?  Если нет, то почему?  Правильно ли проведена дифференциация на уроке?  Выдержаны ли были временные этапы урока?  Какие отступления были от плана урока и почему? | | | **Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.** |
|  |
|  |  |