|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 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 урока1 мин5 мин7 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) $y=$ x2 б) $y=$ x2 - 3в) $y=$ (1 + x)2№2 В одной системе координат постройте графики функций:а) $y=$ - x2 б) $y=$ - (x - 2)2в) $y=$ - x 2- 1Записать вершины параболыучитель при необходимости помогаетВсе сверяются с ответом на слайде | Участвуют в постановке цели урокаДают точные ответы на вопросыУчащиеся выполняют разные задания в парах, затем сверяются с другими учащимися.При необходимости просят помощи учителя.По окончании все проверяют по слайду | Словесное оцениваниеСловесная, БОЛЬШОЙ палецЗа правильное выполнение ставится 3 баллаЕсли 2 задания правильны 2бЕсли 1 задание правильное 1б | ПрезентацияСлайды 1-2Слайд 3Слайд 4Слайд 5,6 |
| Середина урока8 мин7 мин10 мин | **Изучение нового материала** Рассмотреть построение графика функции вида *y = a(x – m)2 + n*, например, *y = (x – 1)2 + 2*. С помощью шаблонаПосле 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 формулой1. 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 построениеПроговаривают алгоритмОтвечают на вопрос по слайдуВыполняют в группах одинаковые задание на скорость.После выполнения 1 задания сверяютсяВыполняет формативную работу | Словесное оцениваниеПроверка по слайдамСловесная оценкаЕсли группа правильно выпоняет 2 задания каждому участнику ставится по 2 баллаДескриптор 1. Находит значение х02.находит значение у03.строит график4.записывает формулу | Слайд 7,8Слайд 9 Приложение 3 |
| Конец урока2 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 | РефлексируютОтвечают на вопрос учителя, слушаютЗаписывает 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.** |
|  |
|  |  |