|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел долгосрочного плана:**10.1А Функция, ее свойства и график | **Школа:** КГУ «Школа-лицей №11» отдела образования по городу Усть-Каменогорску УО ВКО |
| **Дата:** | **Имя учителя: Завезенова М.Н** |
| **Класс: 10** | **Количество присутствующих:** | **Количество отсутствующих:** |
| **Тема урока** | Функция и способы ее задания. Преобразования графиков функций |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)** | 10.4.1.1 - знать определение и способы задания функции; 10.4.1.2 - уметь выполнять преобразования графика функции (параллельный перенос, сжатие и растяжение) |
| **Цели урока** | Учащиеся повторят и систематизируют материал на определение функции |
| **Критерии оценивания** | Учащийся:* Находит область определения функции, заданной аналитически;
* Строит график функции, используя свойства преобразования;
* По графику функции верно находит область определения функции;
* По графику функции верно находит область значений функции;
 |
| **Межпредметные связи** | Графики широко используются в физике, химии и биологии для описания различных реальных процессов. |
| **Навыки использования ИКТ** | Использование интерактивной доски в качестве демонстрационного средства и средства записи.  |
| **Первоначальные знания** | Учащиеся рассмотрели графики различных элементарных функций, изучили их свойства функции |
| **Ход урока** |
| **Этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке** | **Ресурсы** |
| Начало(5 минут) | **Постановка целей урока. (Стартер)**Прежде чем сказать тему урока, посмотрите на слайд (слайд 3). И скажите, какие качества необходимы для изучения темы? Что называют функцией?? | ПрезентацияСлайды 1 –3 |
| Середина урока(5 минут)(10 минут)10 мин10 мин2 минКонец урока3 мин | **Закрепление раннее изученного материала.** **Найди соответствие**:(индивидуальное задание)**Критерии оценивания:****15-14 - 3 балла****13-10 - 2 балла****9-7 - 1 балл** **6-0 - 0 баллов****Схема нахождения области определения****для функций вида у= P (х),** **где P (х) – многочлен**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид функции** | **у= P (х)** | **у=**$\frac{1}{P (х)}$ | **у=**$\sqrt{P (х)}$ | **у=**$\frac{1}{\sqrt{P (х)}}$ |
| **Область определения** | **х- любое число** | **P (х)= 0** | **P (х)≥0** | **P (х)˃0** |

**Работа в парах****Найди область определения функций,** **ответ записать в виде промежутков****1) f(х)= 2,4** $х^{3}$**- 0,7** $х^{2}$**-х +9,1 1 балл****2) f(х)=** $\frac{10}{2х -9}$ **1 балл****3) f(х)=** $\frac{\sqrt{х^{2 }-25}}{\sqrt{х^{2}-8х+7}}$ **3 балла****Критерии оценивания:****1) ответ: х ∈ (-∞; +∞) 1 балл****2) ответ: х ∈ (-∞; 4,5) ⋃ (4,5; +∞) 1 балл****3) ответ: х ∈ (-∞; -5] ⋃ (7; +∞) 3 балла****Объяснение нового материала****Графики функций, содержащие модули**.рис.20рис.21 рис.22рис.26 рис.24 рис.25 Оставить без изменения ту часть графика функции y = |x2 – 6x + 5|, которая находится на оси Oy и справа неё; и симметрично относительно оси Oy отобразить ту часть графика данной функции, которая находится слева от оси Oy.рис.27**Работа в группах****Построить график функции**1. y = x2 – 2x – 3

рис.33x1, x2 – нули функции y = x2 – 2x – 3:x2 – 2x – 3 = 0x1 = 3, x2 = –1(x0; y0) – координаты вершины параболырис.34(1; –4) – вершина параболырис.35рис.36рис.37рис.38**Критерии оценивания:****1 балл-** рис.35**1 балл-** рис.37**Домашнее задание:** **1) п.1-6****2) № 6.2, 6.11****Рефлексия**Подведение итогов. Учащийся закрашивают человечка, который соответствует его положению в данной теме. По желанию некоторые могут прокоментировать.https://fsd.multiurok.ru/html/2019/11/22/s_5dd7f8c915a1d/1263970_17.png**Отправить в группу фамилие и количество баллов** | ПрезентацияСлайды 4-6ПрезентацияСлайды 7-9ПрезентацияСлайды 10-11ПрезентацияСлайды 13-14ПрезентацияСлайд 15 |
| **Дополнительная информация** |
| **Дифференциация – как Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?** | **Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащихся?** | **Межпредметные связиЗдоровье и безопасностьСвязи с ИКТСвязи с ценностями (воспитательный элемент)** |
| Индивидуальная консультация со стороны учителя.Более сильные ученики возьмут на себя роль лидера | Формативное оценивание проводится через наблюдение работ учащихся и использование диалога. | Ценности:У них будет возможность для диалога, и с учителем и с сверстниками, развивая коммуникативные способности.Возможность сотрудничать при решении задачВесь урок проходит в активной деятельности учащихся |
| **Рефлексия**Были ли реализованы цели урока/Ожидаемые результаты реалистичными? Чему сегодня научились учащиеся? Какова была атмосфера в классе? Сработала ли дифференциация? На все ли хватило времени? Какие изменения были внесены в план и почему? | **Используйте данный раздел для рефлексии урока. Ответьте на вопросы о Вашем уроке из левой колонки.** |
|  |
| **Общая оценка****Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об изучении)?****1:Постановка целей урока****2: Работа в группах****Какие две вещи могли бы улучшить урок (подумайте как о преподавании, так и об изучении)?****1:индивидуальная работа с таблицей****2:рефлексия****Что я узнал (а) за время урока о классе или отдельных учениках такого, что поможет мне подготовиться к следующему уроку?** |