Поурочный план или краткосрочный план для педагога организаций среднего образовая

КГУ «Казанская средняя школа», Айыртауский р-н, СКО

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел: | **8.4A Неравенства** |  |
| ФИО педагога | Шлейко Елена Арсентьевна |  |
| Дата: |  |  |
| Класс: | Количество присутствующих: | Количество отсутствующих: |
| Тема урока | **Рациональное неравенство** |
| Цели обучения в соответствии с учебной программой | .2.2.9Решать рациональные неравенства |
| Цели урока | **Все** учащиеся смогут: применять метод интервалов к решению рациональных неравенств.**Большинство**: приводить рациональные неравенства к виду Р(х) $<$0, $Р\left(х\right)>0, Р\left(х\right)\leq 0, Р\left(х\right)\geq 0$, используя шаги алгоритма решения рациональных неравенств, находить их решение.**Некоторые**: анализировать смену знаков под волнообразной линией, если в стандартном виде неравенств есть множители четной и нечетной степени. |

 Ход урока

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап урока/ Время | Действия педагога | Действия ученика | Оценивание | Ресурсы |
| Начало урока8 мин | 1. **Организационный момент.**

**1. Приветствие** Здравствуйте ребята. Великий казахский поэт, философ, композитор Абай Кунанбаев говорил:«Достоинство человека определяется тем, каким путем он идет к цели, а не тем, достигает ли он ее». Желаю вам в работе проявить только хорошие качества: сотрудничество, открытость, уважение друг другу, уважение мнений других, чтобы к пути достижения нашей цели мы двигались в единстве и согласии.В течение урока вы будете оценивать свою работу с помощью листа самооценивания, в который будете выставлять баллы в соответствии с критериями и дескрипторами по каждому заданию.1. **Знакомство с ЦО.**

 **Актуализация знаний**. Стратегия «Найди связи». Класс выбирает карточки, на которых записаны условия неравенств и решения к ним. Учащиеся должны объединиться в одну группу по принципу, что несколько неравенств имеют одно и то же решение. | Приветствуют друг друга  |  |  |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| 1 группа | $$\left(х-2\right)∙\left(х+5\right)>0$$ |
| $$\left(2-х\right)∙\left(х+5\right)<0$$ |
| $$\frac{х-2}{х+5}>0$$ |
|  |
| $$х\in (-\infty ; -5)∪\left(2; +\infty \right)$$ |
| 2 группа | $$\left(х+2\right)∙\left(х-5\right)<0$$ |
| $$\frac{х+2}{5-х}>0$$ |
| $$\frac{х+2}{х-5}<0$$ |
|  |
| $$х\in \left[-2;5\right]$$ |
| 3 группа | $$\left(1-х\right)∙\left(4+х\right)>0$$ |
| $$\frac{х-1}{х+4}<0$$ |
| $$\frac{х+4}{1-х}>0$$ |
|  |
| $$х\in (-4;1)$$ |

**ФО:** устная обратная связьКакие знания вам были необходимы для выполнения этой работы? Какие затруднения вы испытывали при объединении в группы? Учащиеся объединяются в группы по пять человека. Тема нашего урока: Решение рациональных неравенств.Мы продолжим решать рациональные неравенства, используя метод интервалов.Постановка целей урока. | Объединяются группы по принципу, что несколько неравенств имеют одно и то же решение. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КО1 | дескрипторы | баллы |
| применяют метод интервалов к решению рациональных неравенств  | Находит нули функции и точки, в которых неравенство не имеет смысла | 1 |
| Определяет знаки промежутков | 1 |
| Записывает решение в виде интервала | 1 |
| всего |  | 3 |

Отвечают на вопросы*Полученные баллы учащиеся по дескрипторам заполняют самостоятельно в лист самооценивания* | Слайд 1Листы самооцениванияКарточки с материалом для объединения в группы Слайд 2Слайд 3 |
| Середина урока27 мин | **3. Работа над темой. Стратегия «Отгадай слово».***Используется метод группового обучения и дифференцированный подход: удовлетворение индивидуальных потребностей в обучении для каждого ученика.* Каждая группа получает разноуровневые задания. Каждый участник группы выбирают одно неравенство по желанию и решает его, находит соответствующую букву по ответу. Затем объединяются в пары и обсуждают правильность решения. Осуществляют поддержку и помощь учащимся, допустившим ошибки. И уже группой утверждают правильные ответы. Решая неравенства в группах, учащиеся записывают буквы в таблицу и результатом совместной работы получается словосочетание. Чтобы отгадать слова, все неравенства должны быть решены.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| группа | уровень | Решите неравенства | буква |
| 1 | СВВСА | 1. $\frac{х^{2}+2х-15}{х+1}<0$ 2. $\frac{2х+1}{х-1}<1$3. $\frac{\left(х-3\right)∙\left(х+1\right)}{\left(2-х\right)}\geq 0$4. $\frac{11-2х^{2}}{х^{2}-1}\geq 1$5. $\left(2х+5\right)∙\left(х^{2}-6,25\right)<0$ | ЯИЮОС |
| 2 | СВСВА | 1. $\frac{х^{2}-6х-16}{х-3}<0$2. $\frac{7-х}{х}>-3$3. $\frac{10-2х^{2}}{1-х^{2}}>1$4. $\frac{\left(х+4\right)∙\left(х-2,3\right)}{х-3}\leq $05. $\left(2х-3\right)∙\left(х^{2}-2,25\right)\geq 0$ | МТИРП  |
| 3 | СВСВА  | 1. $\frac{х^{2}-8х+12}{2х+1}<0$2. $\frac{3х-5}{2-х}\geq 2$3. $\frac{2х^{2}}{х^{2}-1}\geq 1$4. $\frac{\left(х+1\right)∙\left(х-2,7\right)}{х+3}\leq $05. $\left(2х+4\right)∙\left(х^{2}-4\right)\geq 0$ | КНАДУ  |

**Ответы:**

|  |  |
| --- | --- |
| $х\in $ [- 1.5; +∞) | **П** |
| $х\in $ (- ∞; - 1) U (1; + ∞) | **А** |
| $х\in $ (- ∞; -2) U (3; 8) | **М** |
| $х\in $ (- ∞; -5) U (-1; 3) | **Я** |
| $х\in $ (-∞; -3.5) U (0; +∞) | **Т** |
| $х\in $ [1.8; 2) | **Н** |
| $х\in $ (-2; 1) | **И** |
| $х\in $ (-∞; -0.5) U (2; 6) | **К** |
| $х\in $ [- 1,5; +∞) | **П** |
| $х\in $ (-∞; -4] U [2,3; 3) | **Р** |
| $х\in $ (- ∞; - 1) U (1; + ∞) | **А** |
| $х\in $ (- ∞; - 2) U (-1; 1) U (2; + ∞) | **В** |
| $х\in $ [- 2; - 1) U (1; 2] | **О** |
| $х\in $ (- ∞; - 2,5) U (-2,5; 2,5) | **С** |

|  |  |
| --- | --- |
| $х\in $ [ 2; +∞)U{-2} | **У** |
| $х\in $ (- ∞; - 3) U [-1; 2,7] | **Д** |
| $х\in $ (-1; 1) | **И** |
| $х\in $ (- ∞; - 1] U (2; 3) | **Ю** |

**Ф.О.** обратная связь (ученик-учащиеся, учитель-ученик).**Историческая справка:****Дифференциация по ресурсам** (Замечательные памятники Астаны)Памятник правосудию – изготовленная по заказу Верховного суда композиция, изображающая величественные осанки известных аксакалов - Айтеке-би, Казыбек-би и Толе-би. Благодаря их мудрости около 300 лет назад разрозненные роды, жузы и племена были объединены в одно целое в борьбе с джугарским ополчением, что не позволило казахскому народу прекратить свое существования как этнос. Монумент олицетворяет преемственность вековых традиций – народное единство и справедливость. Открылся памятник трем мудрецам в 1998 году рядом со зданием городского суда. | *Выполняют заданийя в группе , осуществляют взаимопровер**ку, консультируют и анализируют допущенные ошибки**В таблицу записывают буквы, соответствующую данному ответ**В интернете находят сообщение об этом* *или слайд 6**у* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КО2 | дескрипторы | баллы |
| приводят рациональные неравенства к стандартному виду, используя алгоритм, находят их решение | приводит рациональные неравенства к виду Р(х) >0 | 1 |
| Находит ОДЗ переменной в неравенстве | 1 |
| Находит точки, в которых выражение обращается в нуль | 1 |
| Отмечает на числовой оси нули выражения и точки, которые не вошли в ОДЗ | 1 |
| Определяет знак каждого из полученных промежутков | 1 |
| Записывает ответ в виде промежутка | 1 |
| Консультировал одноклассников по решению неравенств | 1 |
| всего |  | 7 |

*Полученные баллы по дескрипторам заполняют самостоятельно в лист самооценивания***Прием «Хлопки»** | Задания для группАлгебра. Учебник для 8 кл. общеобразоват.шк./А.Е. Абылкасымова и др.,-Алматы: МектепСлайд 4Слайд 5Слайд 6http://www.udivitelno.com/creation/item/671-samye-interesnye-pamyatniki-astany-30-foto |
|  | **4. Физминутка (упражнения для глаз)****5. Парная работа. Стратегия «Лови ошибку»****Деление на пары «Сосед с соседом»**Задание 1. P(x) > 0 x$\in $(-2; 5]Задание 2. $\left(1+х\right)^{2}$(х - 2) (х - 7) < 0x$\in $(-∞; -1) U (2; 7)Задание 3. $\frac{\left(х-2\right) \left(х+4\right)}{х^{2}-4}\geq 0$x$\in $[-4; -2) **Лист самоконтроля:** Задание 1.x$\in $(-∞; -2) U (5; +∞).Задание 2.x$\in $(2; 7).Задание 3. x$\in $(-∞; -4) U (-2; 2) U (2; +∞). 6. **Индивидуальная работа по вариантам**Дифференцированная работаУровень А1 вариант. $\left(х+5\right)^{2}\left(х-1\right)\left(х-2\right)^{2}\left(х-2\right)>0$2 вариант. $\left(х-2\right)^{2}\left(х-1\right)\left(х+5\right)\left(х+5\right)^{2}<0$Уровень В 1 вариант. $\left(х+1\right)\left(х^{2}-1\right) \left(х-2\right)^{2}\leq 0$2 вариант. $\left(х-1\right)\left(х^{2}-1\right) \left(х+2\right)^{2}\geq 0$Уровень С 1 вариант. $\left(х^{4}-1\right)^{2}\left(х^{2}-1\right)\left(х-2\right)^{3}>0$2 вариант. $\left(х^{4}-16\right)^{2}\left(х^{2}-4\right)\left(х-1\right)^{3}<0$Ответы для самопроверки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень А | 1 вариант | $$х\in \left(-\infty ;-5\right)∪\left(-5;1\right)∪\left(2;+\infty \right)$$ |
| 2 вариант | $$х\in \left(-5;1\right)$$ |
| Уровень В  | 1 вариант | $$х\in (-\infty ;-1]∪\{1;2\}$$ |
| 2 вариант | $$x\in \left\{-2\right\}∪[-1;+\infty ) $$ |
| Уровень С  | 1 вариант | $$x\in \left(2;+\infty \right)$$ |
| 2 вариант | $$x\in \left(-\infty ;-2\right)∪\left(-2;1\right)$$ |

 | Учащиеся находят, обсуждают, объясняют вид ошибки, записывают верное решение.Проверяют по листу контроляВыбирают уровень задания по желанию. Решают самостоятельноПроверяют ответы по листу самоконтроля (слайд 10) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КО3 | дескрипторы | баллы |
| приводят рациональные неравенства к стандартному виду, используя алгоритм, находят их решение  | Задание 1.Указывает промежуток, соответствующий решению неравенства | 1 |
| Задание 2.Определяет знак каждого из полученных промежутковЗаписывает ответ в виде промежутка | 11 |
| Задание 3. Находиучитывает ОДЗ переменной в неравенствеЗаписывает ответ в виде промежутка | 11 |
| всего |  | 5 |

*Полученные баллы по дескрипторам заполняются учащимся самостоятельно в лист самооценивания*ФО: прием «Похвала»Обратная связь: ученик-ученик, учитель-ученик.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КО4 | дескрипторы | баллы |
| анализируют смену знаков под волнообразной линией, если в стандартном виде неравенств есть множители четной и нечетной степени. | Упрощает правую часть неравенства | 1 |
| Находит нули функции | 1 |
| Определяет знак каждого из полученных промежутков | 1 |
| Записывает ответ в виде промежутка | 1 |
| Верно выполнил уровень С | 1 |
| всего |  | 5 |

*Полученные баллы по дескрипторам заполняют самостоятельно в лист самооценивания*ФО: прием «Светофор»обратная связь: ученик-ученик, учитель-ученик. | Слайд 7Задания на карточкахСлайд 8Слайд 9Карточки с заданиямиСлайд 10 |
| Конец урока5 мин | **7. Итог урока:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Баллы**  | **Формативное оценивание** |
| 0-78-1011-1617-20 | Ты старался, но тебе не хватает теоретических знаний. Начни с теории.Ты делаешь успехи, но допускаешь много ошибок. Повтори теорию и сделай работу над ошибками.У тебя есть запас знаний, но нужно быть внимательным при выполнении заданий. Не бойся браться за более сложные задания.Молодец! Не ленись делиться знания со своими одноклассниками и тогда перед тобою откроются новые вершины. |

**Домашнее задание:** (дифференцированное)

|  |  |
| --- | --- |
| А: | 1) (х- 6) (10 - х)2 (3 - х)$\leq 0$ 2) $\frac{\left(х-1\right) \left(х+3\right)}{\left(х-7\right) \left(х+5\right)}\geq 0$ , 3) $\frac{3х-4}{5х}\geq 8$ |
| Б: | 1) $\frac{\left(х+7\right) \left(5-х\right)}{\left(2-х\right) \left(х-4\right)}>0$2) $\frac{\left(х-2\right)^{2}}{\left(х-1\right) \left(х+3\right)}>0$, 3) $\frac{\left(х+2\right) \left(х^{2}-4х+7\right)}{х-5}$ |
| С: | 1) $\left(х-2\right)^{2} \left(х^{2}-4\right)\left(х^{2}-4х+7\right)<0$2) $\frac{х^{2}+2х-3}{\left(х-8\right) \left(7-х\right)}\leq 0$, 3) $\frac{х^{2}-36}{2х^{2}-7х-4}>0$ |

**(I)** **Рефлексия «Лестница успеха»** | Подсчитывают баллы за урокЗаписывает домашнее заданиеПроводит рефлексию |  | Слайд 11Карточки с заданиямиСлайд 12 |

**Лист самооценивания**

Ф.И. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, 8 класс

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | «Найди связи»Объединение в группыКО1 | «Отгадай слово»Групповая работаКО2 | «Лови ошибку»Парнаяная работаКО3 | Индивидуальная работа по вариантамКО4 | Общий балл |
| Максимальный балл | 3 | 7 | 5 | 5 | 20 |
| Набранный балл |  |  |  |  |  |