|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема урока: "Рациональное неравенство. Метод интервалов."** | | | |
| **Дата: 3.04.17** | | | |
| **КЛАСС: 8Б Предмет: алгебра** | | | |
| **Цели обучения** | | **А: ученики к концу урока смогут найти нули функции и отметить их на числовой оси.** | |
| **В: ученики смогут находить корни и определять знаки функции на каждом интервале.** | |
| **С: ученики смогут находить решение неравенства методом интервалов.** | |
| **Ожидаемые результаты** | | **Знать , что из себя представляет метод интервалов.** | |
| **Уметь решать квадратные неравенства методом интервалов.** | |
| **Понимать алгоритм решения неравенств методом интервалов.** | |
| **Планируемые сроки** | **Планируемые действия** | | **Оценивание** |
| 1. Оргмомент.  2. Ориентировочно - мотивационный этап.  3. Актуализация знаний.  4. Тема и целеполагание. | Проверка готовности класса к работе на уроке.  *Никогда не берись за последующее, не усвоив предыдущее, так говорил академик Павлов.*  Поэтому прежде чем приступить к изучению нового материала, устно вспомним то, что мы изучали ранее.  **Прием «Покопаемся в памяти»**  1) Определите вид функции по формуле. (*квадратичная функция)*  2) Перечислите известные факты о квадратичной функции. *(график парабола, свойства)*  3) Опишите, что вы видите на рисунке. Установите соответствие между графиком и формулой.    4) Объясните, как расположены ветви параболы в зависимость от коэффициента а.  5) Перечислите свойства, которые мы можем определить для функции. *(Монотонность, ограниченность, промежутки знакопостоянства и т.д.)*  6) Сделайте вывод при изучении какой темы они нам необходимы? *(решение неравенств второй степени)*  7) Используя графики квадратичной функции у = ах²+вх+с расположенные следующим образом , определите количество корней уравнения ах²+вх+с=0 и знак коэффициента а.  х  х  у  у  х  у  у  х  0  0  0  0  в)  б)  г)  8) Укажите промежутки, в которых функция у = ах²+вх+с принимает положительные и отрицательные значения, если её график расположен указанным образом .  у  у  у  х  х  х  0  0  0  х1  х2  х0  х0  а)  б)  в)  9) Сделайте обзор способов решения неравенств.  10) Опишите алгоритм решения квадратных неравенств.  11) Обоснуйте, почему мы выбираем промежутки х€(2, 6) для неравенства х2 - 8х + 12 < 0?  12) Обоснуйте, почему мы выбираем промежутки х€[2, 6] для неравенства -х2 + 8х - 12 ≥ 0 ?  13) Как вы думаете, есть ли еще способы решения неравенств?  Если Да, сообщить тему урока.  Если нет, то учитель сам сообщает тему урока.  Тема урока: **Решение неравенств методом интервалов**  Какова ребята, по вашему мнению, будет цель нашего урока? | | За правильный ответ - 1 смайлик |
| 5. Работа по теме урока.  6. Проверка понимания нового материала.  7. Работа по учебнику.  8. Проверка понимания. | Деление на 3 группы. Ребята объединяются в группы в зависимости от типа ответа (любое число, интервалы, нет решения). Каждой группе дается задания подобное примеру учебника.  **Прием "Чтение с пометками".**  Изучая новую тему, дети ознакомятся с информацией по учебнику (страницы 126 - 128 до примера 2), делают пометки и после обсуждают в группе. Анализируя примеры, выдвигают свои рациональные способы решения, применяя ранее полученные и новые знания, разбирают свои задания, после презентуют перед классом. Остальные ученики записывают в тетрадь.  I группа 3х2 - 8х +5≥0  II группа 3х2-7х +2< 0  III группа 8х2 - 6х -5> 0  Обсуждаем с классом выполненные задания.  Работа в парах. **Прием "Перепутанные цепочки"**  Из разрезанных частей собрать алгоритм решения неравенств методом интервалов.  Разложить многочлен на простые множители;  найти корни многочлена;  изобразить их на числовой прямой;  разбить числовую прямую на интервалы;  определить знаки множителей на интервалах знакопостоянства; выбрать промежутки нужного знака;  записать ответ (с помощью скобок или знаков неравенства).  Отработать новый материал у доски с учениками группы А, а ученики группы С решают самостоятельно, учитель контролирует выполнение заданий обеих групп.  № 297  1) х(х + 1)(х - 7) ≥ 0  х = 0 х + 1 = 0 х - 7 = 0  х = -1 х = 7    - + - +  -1 0 7  Ответ:  2) х(2 - х) > 0  х = 0 2 - х = 0  х = 2    - + -  0 2  Ответ:  3) 5х(3 + х)(х - 9) < 0  5х = 0 3 + х = 0 х - 9 = 0  х = 0 х = -3 х = 9    - + - +  -3 0 9  Ответ:  1) 0,4х(7 - х)(х - 0,8) ≤ 0  0,4х = 0 7 - х = 0 х - 0,8 = 0  х = 0 х = 7 х = 0,8    + - + -  0 0,8 7  Ответ:  Дополнительно для сильной группы.  № 300(1, 3)  Тест.  1. Ре­ше­ние ка­ко­го из дан­ных не­ра­венств изоб­ра­же­но на ри­сун­ке?  http://sdamgia.ru/get_file?id=5936  1) http://sdamgia.ru/formula/15/155fa31dac809cd2a3ea4d3c3408ffb3p.png 2) http://sdamgia.ru/formula/a8/a803b4b37aca2dae6641c1a30d86f544p.png 3) http://sdamgia.ru/formula/71/7138199b60f2230cd18cefdd79c464d5p.png 4) http://sdamgia.ru/formula/54/54c9174f482b87a311a99b372f1db2e9p.png  http://sdamgia.ru/get_file?id=59412. На каком ри­сун­ке изоб­ра­же­но мно­же­ство ре­ше­ний не­ра­вен­ства  http://sdamgia.ru/formula/03/032249769fc416c11739e3b5d30e4568p.png ?  **3.** На каком ри­сун­ке изоб­ра­же­но мно­же­ство ре­ше­ний не­ра­вен­ства  http://sdamgia.ru/formula/81/8128e3c36c5b7082b1da2d5b9c4c8108p.png  http://sdamgia.ru/get_file?id=5942  **4.**  На каком из ри­сун­ков изоб­ра­же­но мно­же­ство его ре­ше­ний? http://sdamgia.ru/formula/fb/fb5f66908eb6ce734fc96f450c081c84p.png  http://sdamgia.ru/get_file?id=5966 | | Взаимооценивание групп   * Правильность решения - 1 смайлик * Грамотное использование терминов - 1 смайлик   Одноминутное эссе.  Что самое главное вы узнали сегодня?  Какие вопросы остались для вас непонятными?  Устная обратная связь. (Лапки)  За правильное решение - 1 смайлик.  Взаимопроверка.  Критерии:  Все правильно - 2 смайлика,  2 задания - 1 смайлик. |
| Рефлексия. Итоги урока. | Д\З §16, № 296, № 301 (1, 3).  *Упражнение «Микрофон».*  Что нового узнали на уроке?  Как вы понимаете эпиграф перед текстом на листе.  Оцените свою работу:  …- всё понял и могу рассказать.  …-всё понял , но рассказать не могу.  …-.понял не всё.  … –ничего не понял, но старался. | | Выставить отметки уч-ся в зависимости от количества набранных смайликов по убыванию. |

**Ре­ше­ние.**

Решим дан­ное не­ра­вен­ство:  http://sdamgia.ru/formula/76/76a9eb94ab64bc19fb27eee37b060334p.png   ответ к этому не­ра­вен­ству: (−∞; -3]U[http://sdamgia.ru/formula/66/665ecd7719a119a777670a43e5d81ddep.png; +∞).

Не­ра­вен­ству со­от­вет­ству­ет *вто­рой* гра­фик.

Ответ: 2.

Ответ: 2

**Ре­ше­ние.**