|  |
| --- |
| **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. ххуухуух0000в)б)г)8) Укажите промежутки, в которых функция у = ах²+вх+с принимает положительные и отрицательные значения, если её график расположен указанным образом .уууххх000х1х2х0х0а)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≥0II группа 3х2-7х +2< 0III группа 8х2 - 6х -5> 0Обсуждаем 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. № 2971) х(х + 1)(х - 7) ≥ 0х = 0 х + 1 = 0 х - 7 = 0 х = -1 х = 7  - + - + -1 0 7Ответ: $\left[-1;0\right]∪\left[7\right.;+\infty )$2) х(2 - х) > 0х = 0 2 - х = 0  х = 2  - + -  0 2Ответ: $(0;2)$3) 5х(3 + х)(х - 9) < 05х = 0 3 + х = 0 х - 9 = 0 х = 0 х = -3 х = 9  - + - + -3 0 9Ответ: $\left(-\infty ; -3\right)∪(0;9)$1) 0,4х(7 - х)(х - 0,8) ≤ 00,4х = 0 7 - х = 0 х - 0,8 = 0 х = 0 х = 7 х = 0,8  + - + -  0 0,8 7Ответ: $\left[0;0,8\right]∪\left[7\right.;+\infty )$Дополнительно для сильной группы.№ 300(1, 3)Тест.1. Ре­ше­ние ка­ко­го из дан­ных не­ра­венств изоб­ра­же­но на ри­сун­ке?http://sdamgia.ru/get_file?id=59361) http://sdamgia.ru/formula/15/155fa31dac809cd2a3ea4d3c3408ffb3p.png 2) http://sdamgia.ru/formula/a8/a803b4b37aca2dae6641c1a30d86f544p.png3) http://sdamgia.ru/formula/71/7138199b60f2230cd18cefdd79c464d5p.png 4) http://sdamgia.ru/formula/54/54c9174f482b87a311a99b372f1db2e9p.pnghttp://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.pnghttp://sdamgia.ru/get_file?id=5942**4.**  На каком из ри­сун­ков изоб­ра­же­но мно­же­ство его ре­ше­ний? http://sdamgia.ru/formula/fb/fb5f66908eb6ce734fc96f450c081c84p.pnghttp://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:     ответ к этому не­ра­вен­ству: (−∞; -3]U[; +∞).

Не­ра­вен­ству со­от­вет­ству­ет *вто­рой* гра­фик.

Ответ: 2.

Ответ: 2

**Ре­ше­ние.**