



**Автор:** КАРИШЕВА НАЗЫМ КУДАЙБЕРГЕНОВНА

**Предмет:** Алгебра

**Класс:** 11 класс

**Раздел:** Уравнения и неравенства, системы уравнений и неравенств

**Тема:** Основные методы решения неравенств и их систем. Система равносильных неравенств.

Цели обучения (ссылка на учебную программу):	11.4.1 распознавать виды неравенств, системы неравенств; 11.4.2 знать основные методы решения неравенств и их систем; 11.4.3 уметь применять основные методы решения неравенств в решениях неравенств, а также их систем
Цели урока:	Все учащиеся: Узнают и смогут распознавать виды неравенств, системы неравенств, а также их графики; Большинство учащихся: Смогут применять определения и свойства к решению неравенств и их систем; Некоторые учащиеся: Смогут решать задания повышенной сложности
Языковые цели:	1) Решения неравенств, свойства, области допустимых значений, степени неравенств и их систем ... 2) Словарь Bilimland
Ожидаемый результат:	Обеспечение прочного и сознательного овладение учащимися системой математических знаний и умений по теме "Основные методы решения неравенств и их систем. Система равносильных неравенств", необходимых для подготовки к ГИА и ЕНТ, а также в повседневной жизни и трудовой деятельности
Критерии успеха:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Распознает виды неравенств, системы неравенств; □</li><li>• Выполняет построения схематично на координатной прямой для неравенств с одной переменной;</li><li>• Выполняет построения графиков в координатной плоскости для неравенств с двумя переменными элементарных функций; □</li><li>• Выполняет построения графиков в координатной плоскости для неравенств с двумя переменными любых функций; □</li><li>• Демонстрирует практику правильности решения примеров по алгоритму графического метода решения системы неравенств и делает правильные преобразования по аналитической записи; □</li><li>• Записывает верный ответ.</li></ul>
Привитие ценностей:	Национальное единство, мир и согласие в нашем обществе...
Навыки использования ИКТ:	Ресурсы: <a href="https://bilimland.kz/ru/subject/algebra/11-klass">https://bilimland.kz/ru/subject/algebra/11-klass</a> <a href="https://quizizz.com/admin/private#">https://quizizz.com/admin/private#</a>
Межпредметная связь:	Осуществляется связь с предметом черчение, физика ...
Предыдущие знания:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Уравнения;</li><li>• Алгоритм исследования функций и построения ее графика;</li><li>• Алгоритм решения уравнений и неравенств.</li></ul>

### Ход урока

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
-------------	---------------------------------------	---------

<p>Начало урока (7 минут)</p>	<p><b>1.Организационный момент.</b>  А) Приветствие  Б) Деление на группы «Альфа», «Бетта», «Гамма».  <b>Группа «Альфа»</b> /Продвинутый уровень – 3 учащихся/:  <b>Группа «Бетта»</b> /Средний уровень – 8 учащихся /:  <b>Группа «Гамма»</b> /Низкий уровень – 3 учащихся /:  2.Повторение ранее изученного материала: Графический диктант:  Построение в координатной плоскости XOY ломанной с помощью стрелок:  горизонтальной вправо и вверх вправо.  Полученный результат проверить по WA (Мой номер 8-771-536-13-44 или на e-mail: nazym.kudaubergenovna@mail.ru ) по схеме: Я у 1-го, 1-й у 2-го и 3-го, 2-й у 4-го, 5-го, а 3-й у 6-го и 7-го, ... .  <b>Графический диктант 1100101. (Приложение1)</b>  <b>Вывод:</b>  Список возможных преобразований, которые могут быть использованы для решения неравенств:  1. освобождение от дробных членов,  2. раскрытие скобок,  3. перенос всех членов, содержащих переменную, в одну часть, а остальных – в другую (члены с переменными, как правило, переносят в левую часть неравенства),  4. приведение подобных членов,  5. деление обеих частей неравенства на коэффициент при переменной.  <b>В) Сообщение темы урока:</b> Основные методы решения неравенств и их систем. Система равносильных неравенств.</p>	
<p>Середина урока (30 минут)</p>	<p>Обзор урока /Содержание урока/  <b>4. Знакомство с новым материалом и повторение ранее изученного материала:</b>  А) Учебник Абылкасымова 11 класс (в случае необходимости)  Б) или можно использовать ресурс <a href="https://bilimland.kz/ru/subject/algebra/11-klass">https://bilimland.kz/ru/subject/algebra/11-klass</a>  <b>Обзор урока</b>  <b>Ты узнаешь</b>  • общие методы решения неравенств;  • графический метод решения систем неравенств.  <b>Ты знаешь</b>  • определение линейных систем неравенств;  • определение системы квадратных неравенств;  • определение системы неравенств с двумя переменными.  <b>Содержание урока:</b>  • Общие методы решения неравенств  • Решение систем неравенств графическим способом  • Тест  <b>Группа «Альфа»</b> /Продвинутый уровень – 3 учащихся/: Исследователи-Консультанты  <b>Группа «Бетта»</b> /Средний уровень – 8 учащихся /: Помощники исследователей-консультантов  <b>Группа «Гамма»</b> /Низкий уровень – 3 учащихся /: Познаватели  <b>Содержание урока</b>  • Общие методы решения неравенств: • Видеообъяснение + конспект • +упражнение 1  • Решение систем неравенств графическим способом • Видеообъяснение + конспект • упражнение 2-5 •  Тест  Резерв: «Математическая викторина» «Joinmyquiz.com» интернет викторина с личного кабинета  Всем учащимся предоставляется код или пароль для присоединения к игре</p>	<p><a href="https://bilimland.kz/ru/subject/algebra/11-klass/osnovnye-metody-resheniya-neravenstv-i-ix-sistem?mid=f4154ec1-9ee4-11e9-a361-1f1ed251dcfe">https://bilimland.kz/ru/subject/algebra/11-klass/osnovnye-metody-resheniya-neravenstv-i-ix-sistem?mid=f4154ec1-9ee4-11e9-a361-1f1ed251dcfe</a>   <a href="https://quizizz.com/admin/private#">https://quizizz.com/admin/private#</a></p>

<p>Конец урока (2 минуты)</p>	<p><b>Итог урока:</b>  1) Учащиеся проверяют результаты в разделе ИТОГИ УРОКА в % выполненной работы.  2) Мониторинг Игры «Математическая викторина», «Joinmyquiz.com» интернет викторина с личного кабинета  ЗАПОЛНЕНИЕ Индивидуальных листов оценивания  Домашнее задание:  1) А) Задание обязательно для всех:  А) Группа «Гамма» 50% обязательно, это минимально!!!  Б) Группа «Бетта» 75% минимально  В) Группа «Альфа» 90% минимально, но желательно выполняют задания на 100%.  2) Дополнительно: Подготовка к ЕНТ - Математическая грамотность</p>	<p>Ресурсы:  <a href="https://bilimland.kz/ru/subject/algebra/11-klass/osnovnye-metody-resheniya-neravenstv-i-ix-sistem?mid=f4154ec1-9ee4-11e9-a361-1f1ed251dcfe">https://bilimland.kz/ru/subject/algebra/11-klass/osnovnye-metody-resheniya-neravenstv-i-ix-sistem?mid=f4154ec1-9ee4-11e9-a361-1f1ed251dcfe</a>   <a href="https://quizizz.com/admin/private#">https://quizizz.com/admin/private#</a></p>
<p>Рефлексия (1 минута)</p>	<p>Рефлексия.  Ученики озвучивают итоги урока, делая вывод:  - что удалось/не удалось  - что было интересным  - чему новому они научились.</p>	