Автор: КАРИШЕВА НАЗЫМ КУДАЙБЕРГЕНОВНА
Предмет: Алгебра
Класс: 11 класс
Раздел: Уравнения и неравенства, системы уравнений и неравенств
Тема: Уравнения и неравенства, содержащие переменные под знаком модуля

Цели обучения (ссылка на учебную программу):	11.4.1 распознавать уравнения и неравенства, содержащие переменные под знаком модуля.; 11.4.2 знать основные методы решения уравнений и неравенств, содержащие переменные под знаком модуля, и их систем; 11.4.3 уметь применять основные методы решения уравнений и неравенств, содержащие переменные под знаком модуля, а также их систем
Цели урока:	Все учащиеся: Узнают и смогут распознавать виды уравнений и неравенств, содержащие переменные под знаком модуля, а также их графики; Большинство учащихся: Смогут применять определения, свойства и методы к решению уравнений и неравенств, содержащие переменные под знаком модуля, и их систем в условиях адаптивности к современным условиям обучения; Некоторые учащиеся: Смогут решать задания повышенной сложности.
Языковые цели:	Предметная лексика и терминология: уравнения и неравенства, содержащие переменные под знаком модуля, ... Серия полезных фраз для диалога/письма: Переменные под знаком модуля, свойства, области допустимых значений, ... Словарь Bilimland
Ожидаемый результат:	1. Совершенствование ЗУН по ранее изученному материалу модуль числа и свойства модуля, а также решение уравнений и неравенств, содержащих переменную под знаком модуля через применение различных методов: раскрытие модуля по определению, возведение обеих частей уравнения в квадрат, метод разбиения на промежутки. 2. Развитие интеллектуально-логических умений и математических способностей. 3. Воспитание личности адаптивной к современным условиям обучения с интегрированием в современное общество.
Критерии успеха:	Распознает виды уравнений и неравенств, содержащие переменные под знаком модуля; Выполняет схематичные построения на координатной прямой к решению уравнений и неравенств, содержащие переменные под знаком модуля с одной переменной; Выполняет построения графиков в координатной плоскости для решения уравнений и неравенств, содержащих переменные под знаком модуля с двумя переменными элементарных функций; Выполняет построения графиков в координатной плоскости к решению уравнений и неравенств, содержащие переменные под знаком модуля с двумя переменными любых функций; Демонстрирует практику правильности решения примеров по алгоритму графического метода решения уравнений и неравенств, содержащие переменные под знаком модуля, и делает правильные преобразования по аналитической записи; Выбирает и записывает верный ответ
Привитие ценностей:	Национальное единство, мир и согласие в нашем обществе
Навыки использования ИКТ:	Использование ресурсов: https://bilimland.kz/ru/subject/algebra/11-klass/uravneniya-i-neravenstva-soderzhashie-peremennye-pod-znakom-modulya?mid=%info% https://quizizz.com/admin/private#
Межпредметная связь:	Осуществляется связь с предметом черчение, физика ...
Предыдущие знания:	• Уравнения и неравенства; • Алгоритм исследования функций и построения ее графика; • Алгоритм решения уравнений и неравенств.

Ход урока

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Начало урока (7 минут)	**1.Организационный момент.** Приветствие **2. Актуализация опорных знаний:** 1 Определение модуля. (Модулем (абсолютной величиной) действительного числа x называется само это число, если x > 0, и противоположное ему число –x, если x < 0.) 2. Обозначение модуля Модуль x обозначается |x|. Итак, 3. Основные свойства модуля. (Запишите в тетрадь основные свойства модуля). Для любых действительных x и y: 1) |x| > 0. 2) |-x| = |x|. 3) |x2| = x2. 4) -|x| < x < |x|. 5) |x·y| = |x|·|y|. 6) |x/y| = |x|/|y|, y не равен 0. При решении задач нужно помнить геометрический смысл модуля: |x-a| - это расстояние между точками x и a числовой оси. В частности, |x| - расстояние между точками x и 0. Полученный результат проверить по WA по схеме «Цепочка»: 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, ... **3. Сообщение темы урока:** Уравнения и неравенства, содержащие переменные под знаком модуля	Раздаточный материал на листах А3
Середина урока (30 минут)	Обзор урока /Содержание урока/ **4. Знакомство с новым материалом и повторение ранее изученного материала** с учетом самостоятельного изучения: А) Учебник Абылкасымова 11 класс (в случае необходимости) Б) или можно использовать ресурс https://bilimland.kz/ru/subject/algebra/11-klass **Обзор урока** ***Ты узнаешь*** • особенности нахождения решений уравнений и неравенств с модулем. ***Ты знаешь*** • понятие абсолютной величины; • общие способы решения уравнений. **Содержание урока** • Уравнения и неравенства, содержащие переменные под знаком модуля: • Видеообъяснение • + конспект • упражнение 1-4 • Тест **Резерв: «Математическая викторина»** по теме «Выражения под знаком модуля». «Joinmyquiz.com» интернет викторина с личного кабинета Всем учащимся предоставляется код или пароль для присоединения к игре. (Мой номер 8-771-536-13-44 или на e-mail: nazym.kudaybergenovna@mail.ru)	https://bilimland.kz/ru/subject/algebra/11-klass/uravneniya-i-neravenstva-soderzhashie-peremennye-pod-znakom-modulya?mid=%info% https://quizizz.com/admin/private#
Конец урока (2 минуты)	**Подведение итогов.** Учащиеся проверяют результаты в разделе ИТОГИ УРОКА в % выполненной работы. ЗАПОЛНЕНИЕ Индивидуальных листов оценивания **Домашнее задание:** Приложение 3 (Тестовое задание по теме "Уравнение с модулем" с решением) 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%.	
Рефлексия (1 минута)	Рефлексия. Ученики озвучивают итоги урока, делая вывод - что удалось/не удалось - что было интересным -чему новому они научились.	