

Аннотация к программе элективного курса «Методы решения уравнений и неравенств»

Программа разработана в соответствии с требованиями

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
- Федерального закона от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».
- Федерального закона от 24 сентября 2022 г. № 371-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и статью 1 Федерального закона «Об обязательных требованиях в Российской Федерации».

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего(полного) общего образования (утв. Приказом МО и Н РФ от 17.05.2012 №413)

-Приказа МО и Н РФ «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утверждённый Приказом МО и Н РФ от 17.105.2012 № 413» от 31.12.2015 № 1578.

-Приказа МО и Н РФ «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утверждённый Приказом МО и Н РФ от 17.05.2012 № 413» от 29.06.2017 № 613

-Приказа Минпросвещения России « О внесении изменений в некоторые федеральные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся» от 11.12.2020 № 712

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» (зарегистрирован Минюстом России 12 сентября 2022 г., регистрационный № 70034)

-Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023г. № 371 « Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (зарегистрирован Минюстом России 12 июля 2023 г., регистрационный № 74228)

-Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 02.08.2022 года «Об утверждении федерального перечня ЭОР, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ НОО, ООО, СОО» (зарегистрирован Минюстом России 29.08. 2022, регистрационный номер 69822)

Программа курса разработана с учётом знаний и умений обучающихся, освоивших курс основной школы, и позволяет углубить содержание базового учебного предмета «Математика: алгебра и начала анализа и геометрия».

Элективный курс «Методы решения уравнений и неравенств» предназначен для обучающихся 11 класса, рассчитан на один год обучения с недельной нагрузкой 1 час и служит для достижения следующих предметных результатов:

- 1) умение определить вид уравнения (неравенства);
- 2) умение выполнять равносильные преобразования;
- 3) умение осуществлять выбор метода решения задачи и обосновывать его;
- 4) умение применять различные методы при решении уравнений и неравенств;
- 5) умение использовать аналитический и функционально-графический способы для решения задач с параметром;
- 6) умение решать несложные иррациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства с одним параметром;
- 7) умение понимать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике.

Тематическое планирование составлено на основе содержания курса: Основные понятия, относящиеся к уравнениям. Наиболее важные приемы преобразований уравнений. Равносильность неравенств, частное и общее решение. Метод рационализации. Свойства показательных функций. Основные свойства степеней. Методы решения показательных уравнений и неравенств: функционально-графический метод, метод уравнивания показателей; метод введения новой переменной. Метод интервалов при решении показательных неравенств. Основное логарифмическое тождество. Формулы преобразования логарифмов. Эквивалентные переходы,

позволяющие избавиться от логарифмов. Основные методы решения логарифмических уравнений и неравенств: функционально-графический метод, метод потенцирования; метод введения новой переменной. Уравнения и неравенства с квадратными радикалами. Замена переменной с ограничениями. Эквивалентные преобразования уравнений, содержащих радикалы. Стандартные схемы освобождения от радикалов.

Систематизация различных видов уравнений и неравенств с модулем. Графический и аналитический способы решения. Решение логарифмических уравнений и неравенств с параметром. Решение иррациональных уравнений и неравенств с параметром.

Структура программы соответствует требованиям, предъявляемым к рабочим программам (основание Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732) и может быть использована в учебном процессе