

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 3
(МБОУ СОШ №3)**

Рассмотрено
на заседании МС
Протокол № 1
от 30.08.2024

Согласовано
30.08.2024
А.А. Галанова / А.А. Галанова

Утверждено
Приказ от 30.08.2024
№ ШЗ-13-871/4
А.А. Ковшова / А.А. Ковшова
Директор

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса «АБСОЛЮТНАЯ ВЕЛИЧИНА ЧИСЛА
ИЛИ ЭТОТ КОВАРНЫЙ МОДУЛЬ»
на 2024-2025 учебный год
(платные услуги, не относящиеся к основным видам деятельности,
оказываемые МБОУ СОШ №3)**

Класс: 9

Срок реализации программы: 1 год


Количество часов в год: 68 часов


Педагог, реализующий программу:
учитель математики
Хамутова Роза Мирсатовна

г. Сургут
2024 г.

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 3
(МБОУ СОШ №3)**

Рассмотрено
на заседании МС
Протокол № 1
от 30.08.2024

Согласовано
30.08.2024
 / А.А. Галанова

Утверждено
Приказ от 30.08.2024
№ ШЗ-13-871/4
 Директор
А.А. Ковшова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса «АБСОЛЮТНАЯ ВЕЛИЧИНА ЧИСЛА
ИЛИ ЭТОТ КОВАРНЫЙ МОДУЛЬ»
на 2024-2025 учебный год**

**(платные услуги, не относящиеся к основным видам деятельности,
оказываемые МБОУ СОШ №3)**

Класс: 9

Срок реализации программы: 1 год

Количество часов в год: 68 часов

Педагог, реализующий программу:
учитель математики
Рабцун Лидия Васильевна

г. Сургут
2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа дополнительного образования «Абсолютная величина числа или этот «коварный модуль» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования второго поколения, на основе примерной программы основного общего образования по математике с использованием федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.

Без базовой математической подготовки невозможна постановка образования современного человека. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В после школьной жизни реальной необходимостью в наши дни становится непрерывное образование, что требует полноценной общеобразовательной математической подготовки. И, наконец, всё больше стало специальностей, требующих высокого уровня образования, связанных с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и многое другое). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится профессионально значимым предметом.

Новые стандарты образования предполагают внесение значительных изменений в структуру и содержание, цели и задачи образования, смещение акцентов с одной задачи – вооружить учащихся знаниями – на другую – формировать у них обще учебные умения и навыки, как основу учебной деятельности.

Программа ориентирована на учащихся 9-х классов с целью расширения теоретических знаний и углубления практической направленности по данной теме. Методика изучения курса предполагает обучение через опыт и сотрудничество, учёт индивидуальных особенностей, способностей и потребностей обучающихся. Вопросы, рассматриваемые в курсе, выходят за рамки обязательного содержания, поэтому данный курс будет способствовать углублению знаний и умений, предусмотренных школьной программой, а также поможет оценить свои возможности по математике и более осознанно выбрать будущую профессию.

Содержание программы составлено в соответствии с возможностями образовательного учреждения, с потребностями и образовательными запросами обучающихся и их родителей.

Спецкурс рассчитан на учащихся 9 классов и направлен на систематизацию материала, связанного с понятием модуля числа и его применением при решении задач на экзаменах.

Элективный курс способствует развитию познавательных интересов учащихся, творческого мышления, повышению интереса к предмету, а самое главное имеет практическую направленность.

Потребность в проведении курса возникла с тем, что:

- в учебных пособиях мало заданий с модулем числа;
- не разобраны в системе методы и приёмы решения задач с модулем;
- нет развернутых тем в стандартах образования по модулю числа;
- задачи с модулем систематически встречаются на ГИА и ЕГЭ.

Курс в основном предназначен для учащихся, увлекающихся математикой, но благодаря содержанию может быть интересен и другим категориям школьников. Содержание курса качественно отличается от базового тем, что в нем содержатся многие «замечательные» задания с модулем числа, у которых своя специфика. Это и уравнения, неравенства, которые содержат модуль; функции, их графики, которых нет в школьном курсе математики.

Срок реализации программы 1 год. Программа курса рассчитана на 68 учебных часов. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 80 минут.

Формы проведения занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, тесты.

Изложение новых тем удобно построить в форме лекций с элементами беседы, что обеспечит системное включение учащихся в процесс построения ими новых знаний. Закрепление полученных знаний осуществлять в форме практических занятий по решению уравнений и неравенств с модулями изученными методами.

Цели программы:

Образовательная (обучающая):

Формирование умений и навыков решения задач, содержащих модуль, различными методами.

Развивающая:

развитие умений преодоления трудностей при решении задач разного уровня сложности.

Воспитательная:

формирование логического, абстрактного, эвристического и системного мышления.

Основные задачи программы – сформировать умения и навыки обучающихся решать задания, содержащие модуль, различными нестандартными способами и уметь делать выбор в пользу того или иного способа.

Формы проведения занятий: лекция исследовательская работа, занятие-эксперимент, доклад, игра, практические занятия, самостоятельная работа.

Изложение новых тем удобно построить в форме лекций с элементами беседы, что обеспечит системное включение учащихся в процесс построения ими новых знаний. Закрепление полученных знаний осуществлять в форме практических занятий по решению уравнений и неравенств с модулями изученными методами.

Формой итогового контроля: запланирована игра «Математический бой», которая выявила бы уровень усвоения всех тем программы и умение учащихся в каждой конкретной ситуации выбирать рациональный способ решения.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В результате изучения программы получают дальнейшее развитие личностные, регулятивные, коммуникативные и познавательные универсальные учебные действия, учебная (общая и предметная) и общепользовательская ИКТ-компетентность учащихся.

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, творческой и других видов деятельности;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия. По окончании курса учащиеся научатся:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей;
- самостоятельно искать методы решения практических задач;
- уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им;
- владеть навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении поставленных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной

безопасности.

Коммуникативные универсальные учебные действия. По окончании курса учащиеся научатся:

- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, спорить, отстаивать и аргументировать свою точку зрения;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимоконтроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь;
- продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

Познавательные универсальные учебные действия. По окончании курса учащиеся научатся:

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения уравнений и неравенств;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения уравнений и неравенств в зависимости от конкретных условий.

Предметные результаты освоения программы элективного курса ориентированы преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитию индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоения основ выбранного раздела математики:

- понимание понятия модуля и его свойств;
- умение строить графики функций, содержащих модуль;
- умение решать уравнения и неравенства, содержащие модуль, различными методами: снятием модуля по определению, с использованием геометрической интерпретации модуля, возведением в квадрат, разбиением на промежутки, с использованием свойств модуля, графическим методом;
- умение находить рациональный способ решения для каждого уравнения или неравенства;

Только, обладая разнообразием методов решения данных уравнений и неравенств, ученик может подойти к их решению творчески.

В результате реализации программы выпускник научится:

- самостоятельно планировать свою деятельность, осознанно выбирать рациональные способы решения учебных задач;
- адекватно оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- ясно, логично и точно излагать решение учебной задачи, используя математические знаки и символы;
- эффективно использовать средства ИКТ в решении учебных и познавательных задач;
- овладеет навыками самоконтроля, самооценки и коррекции своей деятельности,
- продуктивно взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывая мнения других участников деятельности.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

	Разделы	Всего часов
1	Понятие модуля, его свойства.	6
2	Преобразование алгебраических выражений, содержащих модуль	6
3	Уравнения и неравенства с модулем	42
4	Системы уравнений и неравенств, содержащих модуль	14
	Итого	68

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1 (6 часов)

Понятие модуля, его свойства.

Модуль действительного числа. История его происхождения. Геометрический смысл модуля.

Основные свойства модуля числа. Решение простейших упражнений на закрепление определения модуля и его некоторых свойств.

Раздел 2 (6 часов)

Преобразование алгебраических выражений, содержащих модуль

Модуль числа в алгебраических преобразованиях.

Раздел 3 (42 часа)

Уравнения и неравенства с модулем

Решений уравнений и неравенств с модулем. Решение уравнений и неравенств с модулем методом возведения в квадрат. Метод разбиения на промежутки Построение множества точек на координатной прямой, плоскости, содержащих знак модуля числа. Графический метод решения уравнений и неравенств с модулем.

Иррациональные уравнения и неравенства, в решение которых используется модуль.

Трансцендентные решения и неравенства с модулем.

Раздел 4 (14 часов)

Системы уравнений и неравенств, содержащих модуль.

Решение систем уравнений и неравенств, содержащих модуль:

- 1) используя определение модуля;
- 2) с использованием метода интервалов;
- 3) с использованием графического метода.

Итоговое занятие (2 часа)

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для реализации данной дополнительной образовательной программы необходимы:

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.fipi.ru/> - Федеральный институт педагогических измерений
2. <http://ege.edu.ru> – Официальный информационный портал единого государственного экзамена
3. reshuege.ru- Образовательный портал для подготовки к экзаменам

Список литературы

Литература для учителя:

1. Безуглова Г. С., Войти Е. А. и др. Математика. 9-й класс. Подготовка к ГИА: учебно-методическое пособие/ Под редакцией Ф. Ф. Лысенко, С. Ю. Кулабухова. – Ростов- на – Дону: Легион, 2020. – 320 с.
2. Едуш . Ю. ГИА по математике: Учебно-тренировочные тесты и другие материалы для 9 класса.- М.: АСТ; СПб.: Астрель-СПб, 2020.- 234 с.
3. Коннова Е. Г. Дремов А. П. Математика. Подготовка к ЕГЭ. Нестандартные методы решения уравнений и неравенств: учебно-методическое пособие/ Под ред. Ф. Ф. Лысенко, С. Ю. Кулабухова. – Ростов- на – Дону: Легион, 2020. – 32 с.
4. Локоть В. В. Задачи с параметрами. Иррациональные уравнения, неравенства, системы, задачи с модулем. – 2-е изд., и доп. – М.: АРКТИ, 2020.- 64 с. Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Алгебраический тренажер. - М.: Илекса, 2020 – 320с.
5. Чичунова О. И. Уравнение и неравенства с модулем. Шадринск, 2012.

Литература для ученика:

1. Безуглова Г. С., Войти Е. А. и др. Математика. 9-й класс. Подготовка к ГИА: учебно-методическое пособие/ Под редакцией Ф. Ф. Лысенко, С. Ю. Кулабухова. – Ростов- на – Дону: Легион, 2020. – 320 с.
2. Чичунова О. И. Уравнение и неравенства с модулем. Шадринск, 2012.

