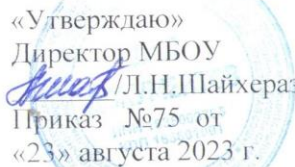


филиал муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Большенуркеевская средняя общеобразовательная школа»  
Сармановского муниципального района Республики Татарстан - «Карашай – Сакловская основная общеобразовательная школа»

Рассмотрено на ШМО  
Руководитель ШМО  
*Ахатова* П.Ф.Ахатова/  
Протокол №1 от  
«21» августа 2023 г.

Согласовано  
Заместитель директора по УР  
*Хайруллина* /Л.Н.Хайруллина/  
Протокол №1 от  
«22»августа 2023 г.

«Утверждаю»  
Директор МБОУ  
*Шайхеразиева* /Л.Н.Шайхеразиева /  
Приказ №75 от  
«23» августа 2023 г.



**Рабочая программа**  
по предмету алгебра для 8 класса

Принято на заседании  
педагогического совета  
протокол №2  
«23» августа 2023 г.

Составитель: учитель математики  
Махмутова Гулшат Якубовна

2023 – 2024 учебный год

### **Пояснительная записка**

Данная программа разработана на основе следующих нормативных документов:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.12. 2010 г. № 1897 стр. 16-17 примерной программы основного общего образования.
  - Учебный план муниципального бюджетного образовательного учреждения “Большенуркеевская средняя общеобразовательная школа- «Карашай-Сакловская ООШ” на 2023 - 2024 учебный год.
  - Образовательная программа МБОУ “Большенуркеевская средняя общеобразовательная школа- «Карашай-Сакловская ООШ”
2. Учебник. Ю.Н. Макарычев, под редакцией С.А. Теляковского, Алгебра 8 класс, Учебник для образовательных учреждений - М. Просвещение, 2013 г.

### **Цели и задачи**

#### **Целью изучения курса алгебры в 8 классе является**

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии

#### **Задачи**

- Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.
- Расширить класс функций, свойства и графики которых известны учащимся; продолжить формирование представлений о таких фундаментальных понятиях математики, какими являются понятия функции, её области определения, ограниченности. Непрерывности, наибольшего и наименьшего значений на заданном промежутке.
- Выработать умение выполнять несложные преобразования выражений, содержащих квадратный корень, изучить новую функцию  $y = \sqrt{x}$ .
- Навести определённый порядок в представлениях учащихся о действительных (рациональных и иррациональных) числах
- Выработать умение выполнять действия над степенями с любыми целыми показателями.
- Выработать умения решать квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным, и применять их при решении задач.
- Выработать умения решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной; познакомиться со свойствами монотонности функции.

### Особенности преподавания курса

Уровень обучения – базовый. Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год. В 8 классе обучаются в основном учащиеся со средним и низким уровнем развития (в каждом классе есть ученики с высоким уровнем и ученики с низким уровнем, но это единицы), поэтому ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично-поисковый. На уроках используются элементы технологий личностно-ориентированного обучения, элементы технологий проблемного обучения, технология деятельностного подхода. В ходе изучения курса предполагается реализация межпредметных связей и использование Регионального компонента. Рабочая программа составлена с учетом национальных особенностей учащихся.

#### Место учебного предмета «Алгебра» в учебном плане

Рабочая программа рассчитана на 102 часа. В соответствии с учебным планом школы программа откорректирована по количеству часов и содержанию. .

Уровень обучения – базовый.

На основании приказа № 75 от 23.08.2023 года о выполнении учебных программ, если уроки совпадают с праздниками, будут использованы часы выделенные на повторение или объединены планируемые уроки по данной теме.

### Планируемые результаты изучения учебного предмета

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	ученик научится	ученик получит возможность научиться		
Алгебраические дроби	<ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;</li> <li>• выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями;</li> <li>• сокращать дробь;</li> <li>• возводить дробь в степень;</li> <li>• выполнять действия умножения и деления с алгебраическими дробями;</li> <li>• выполнять разложение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;</li> <li>• выбирать рациональный способ решения;</li> <li>• давать определения алгебраическим понятиям;</li> <li>• работать с заданными алгоритмами;</li> <li>• работать с текстами научного стиля, составлять конспект;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;</li> <li>• умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и</li> </ul>	<p>Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки.</p>

	<p>многочлена на множители применением формул; сокращенного умножения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять преобразование рациональных выражений;</li> <li>• решать простейшие рациональные уравнения;</li> <li>• понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;</li> <li>• устанавливать, при каких значениях переменной алгебраическая дробь не имеет смысла.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;</li> </ul>	<p>вероятностной информации;</p>	
<p>Функция <math>y = \sqrt{x}</math>. Свойства квадратного корня</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• находить область определения и область значений функции, читать график функции;</li> <li>• строить графики функций <math>y = ax^2</math>, функции <math>y = k/x</math>;</li> <li>• выполнять простейшие преобразования графиков функций;</li> <li>• строить график квадратичной функции,</li> <li>• находить по графику нули функции, промежутки, где функция принимает положительные и отрицательные значения;</li> <li>• решать квадратное уравнение графически;</li> <li>• решать неравенство <math>ax^2</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);</li> <li>• использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса;</li> <li>• строить графики с использованием возможностей специальных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;</li> <li>• умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;</li> </ul>	<p>Ответственно е отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p>

	<p><math>+vx+c \geq 0</math> на основе свойств квадратичной функции;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• графически решать уравнения и системы уравнений;</li> <li>• графически определять число решений системы уравнений.</li> </ul>	<p>компьютерных инструментов и программ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром.</li> </ul>		
<p>Квадратичная функция. Функция <math>y=k/x</math>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• графически определять число решений системы уравнений;</li> <li>• понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами;</li> <li>• упрощать функциональные выражения;</li> <li>• строить графики кусочно-заданных функций;</li> <li>• работать с чертёжными инструментами.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;</li> <li>• осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;</li> <li>• на основе комбинирования ранее изученных алгоритмов и способов действия решать нетиповые задачи, выполняя продуктивные действия эвристического типа.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;</li> <li>• понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;</li> <li>• умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;</li> </ul>	<p>Осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде</p>
<p>Квадратные уравнения</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• решать неполные квадратные уравнения;</li> <li>• решать квадратные уравнения выделением квадрата двучлена;</li> <li>• решать квадратные уравнения по формуле;</li> <li>• решать задачи с помощью</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• решать квадратные уравнения с параметрами и проводить исследование всех корней квадратного уравнения;</li> <li>• выполнять равносильные переходы при решении</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;</li> <li>• первоначальные представления об идеях и о</li> </ul>	<p>Умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности.</p>

	<p>квадратных уравнений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять теорему Виета и обратную теорему;</li> <li>• раскладывать на множители квадратный трёхчлен;</li> <li>• решать дробные рациональные уравнения;</li> <li>•</li> </ul>	<p>иррациональных уравнений разной степени трудности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• воспроизводить теорию с заданной степенью свернутости;</li> <li>• овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;</li> <li>•</li> </ul>	<p>методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.</p>	
Неравенства	<ul style="list-style-type: none"> <li>• решать неравенства с одной переменной и системы линейных неравенств с одной переменной;</li> <li>• решать квадратные неравенства методом интервалов;</li> <li>• применять свойства числовых неравенств;</li> <li>• исследовать различные функции на монотонность;</li> <li>• понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;</li> <li>• применять аппарат неравенств для решения задач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;</li> <li>• применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты (параметры);</li> <li>• использовать различные приёмы поиска информации в Интернете в ходе учебной деятельности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;</li> <li>• умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации.</li> </ul>	<p>Критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.</p>
Элементы статистической обработки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать различные приёмы поиска информации в Интернете в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть</li> </ul>	<p>Умение контролировать процесс и результат</p>

данных. Комбинаторные задачи. Перебор вариантов.	различные стратегии решения задач; • уметь решать комбинаторные задачи.	ходе учебной деятельности; • использовать различные способы перебора вариантов.	различные стратегии решения задач; • понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; • умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;	учебной и математической деятельности
Повторение	• проводят самоанализ знаний, умений и навыков, полученных и приобретенных в курсе алгебры за 8 класс.	• Использовать знания полученные в 8 классе.	• умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера; первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.	Ответственно е отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.

### Содержание учебного предмета

№ п/п	Содержание материала	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»	Кол-во час
1.	<b>Повторение курса алгебры 7 класса</b> Выражения, тождества, уравнения. Функции. Степень с натуральным показателем. Многочлены. Формулы сокращенного умножения. Системы линейных уравнений	установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию	3

		обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;	
2.	<p><b>Рациональные дроби</b>  Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция <math>y = \frac{k}{x}</math> и её график.  <b>Цель:</b> выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.  Так как действия с рациональными дробями существенным образом опираются на действия с многочленами, то в начале темы необходимо повторить с обучающимися преобразования целых выражений.  Главное место в данной теме занимают алгоритмы действий с дробями. Учащиеся должны понимать, что сумму, разность, произведение и частное дробей всегда можно представить в виде дроби. Приобретаемые в данной теме умения выполнять сложение, вычитание, умножение и деление дробей являются опорными в преобразованиях дробных выражений. Поэтому им следует уделить особое внимание. Нецелесообразно переходить к комбинированным заданиям на все действия с дробями прежде, чем будут усвоены основные алгоритмы. Задания на все действия с дробями не должны быть излишне громоздкими и трудоемкими.  При нахождении значений дробей даются задания на вычисления с помощью калькулятора. В данной теме расширяются сведения о статистических характеристиках. Вводится понятие среднего гармонического ряда положительных чисел.  Изучение темы завершается рассмотрением свойств графика функции <math>y = \frac{k}{x}</math>.</p>	побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;	<b>26</b>
3.	<p><b>Квадратные корни</b>  Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих</p>	привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке	<b>19</b>



	<p>квадратные корни. Функция <math>y = \sqrt{x}</math>, её свойства и график.</p> <p><b>Цель:</b> систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.</p> <p>В данной теме учащиеся получают начальное представление о понятии действительного числа. С этой целью обобщаются известные обучающимся сведения о рациональных числах. Для введения понятия иррационального числа используется интуитивное представление о том, что каждый отрезок имеет длину и потому каждой точке координатной прямой соответствует некоторое число. Показывается, что существуют точки, не имеющие рациональных абсцисс.</p> <p>При введении понятия корня полезно ознакомить обучающихся с нахождением корней с помощью калькулятора.</p> <p>Основное внимание уделяется понятию арифметического квадратного корня и свойствам арифметических квадратных корней. Доказываются теоремы о корне из произведения и дроби, а также тождество <math>\sqrt{a^2} =  a </math>, которые получают применение в преобразованиях выражений, содержащих квадратные корни. Специальное внимание уделяется освобождению от иррациональности в знаменателе дроби в выражениях вида <math>\frac{a}{\sqrt{b}}</math>, <math>\frac{a}{\sqrt{b} \pm \sqrt{c}}</math>. Умение преобразовывать выражения, содержащие корни, часто используется как в самом курсе алгебры, так и в курсах геометрии, алгебры и начал анализа.</p> <p>Продолжается работа по развитию функциональных представлений обучающихся. Рассматриваются функция <math>y = \sqrt{x}</math>, её свойства и график. При изучении функции <math>y = \sqrt{x}</math>, показывается ее взаимосвязь с функцией <math>y = x^2</math>, где <math>x \geq 0</math>.</p>	<p>социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</p>	
4.	<p><b>Квадратные уравнения</b></p> <p>Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.</p> <p><b>Цель:</b> выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.</p> <p>В начале темы приводятся примеры решения неполных квадратных уравнений. Этот материал систематизируется. Рассматриваются алгоритмы решения неполных квадратных уравнений различного вида.</p> <p>Основное внимание следует уделить решению уравнений вида <math>ax^2 + bx + c = 0</math>, где <math>a \neq 0</math>, с использованием формулы корней. В данной теме учащиеся знакомятся с формулами Виета, выражающими связь между корнями квадратного уравнения и его</p>	<p>использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных</p>	19

	<p>коэффициентами. Они используются в дальнейшем при доказательстве теоремы о разложении квадратного трехчлена на линейные множители.</p> <p>Учащиеся овладевают способом решения дробных рациональных уравнений, который состоит в том, что решение таких уравнений сводится к решению соответствующих целых уравнений с последующим исключением посторонних корней.</p> <p>Изучение данной темы позволяет существенно расширить аппарат уравнений, используемых для решения текстовых задач.</p>	<p>ситуаций для обсуждения в классе;</p>	
5.	<p><b>Неравенства</b></p> <p>Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.</p> <p><b>Цель:</b> ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.</p> <p>Свойства числовых неравенств составляют ту базу, на которой основано решение линейных неравенств с одной переменной. Теоремы о почленном сложении и умножении неравенств находят применение при выполнении простейших упражнений на оценку выражений по методу границ. Вводятся понятия абсолютной Погрешности и точности приближения, относительной погрешности.</p> <p>Умения проводить дедуктивные рассуждения получают развитие как при доказательствах указанных теорем, так и при выполнении упражнений на доказательства неравенств.</p> <p>В связи с решением линейных неравенств с одной переменной дается понятие о числовых промежутках, вводятся соответствующие названия и обозначения. Рассмотрению систем неравенств с одной переменной предшествует ознакомление обучающихся с понятиями пересечения и объединения множеств.</p> <p>При решении неравенств используются свойства равносильных неравенств, которые разъясняются на конкретных примерах. Особое внимание следует уделить отработке умения решать простейшие неравенства вида <math>ax &gt; b</math>, <math>ax &lt; b</math>, остановившись специально на случае, когда <math>a &lt; 0</math>.</p> <p>В этой теме рассматривается также решение систем двух линейных неравенств с одной переменной, в частности таких, которые записаны в виде двойных неравенств.</p>	<p>применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</p>	17
6.	<p><b>Степень с целым показателем. Элементы статистки</b></p> <p>Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований.</p>	<p>включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать</p>	

	<p><b>Цель:</b> выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях, сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации.</p> <p>В этой теме формулируются свойства степени с целым показателем. Метод доказательства этих свойств показывается на примере умножения степеней с одинаковыми основаниями. Дается понятие о записи числа в стандартном виде. Приводятся примеры использования такой записи в физике, технике и других областях знаний.</p> <p>Учащиеся получают начальные представления об организации статистических исследований. Они знакомятся с понятиями генеральной и выборочной совокупности. Приводятся примеры представления статистических данных в виде таблиц частот и относительных частот. Обучающимся предлагаются задания на нахождение по таблице частот таких статистических характеристик, как среднее арифметическое, мода, размах. Рассматривается вопрос о наглядной интерпретации статистической информации. Известные обучающимся способы наглядного представления статистических данных с помощью столбчатых и круговых диаграмм расширяются за счет введения таких понятий, как полигон и гистограмма.</p>	<p>мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p>	<b>10</b>
<b>7.</b>	<p><b>Повторение</b></p> <p><b>Цель:</b> Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 8 класса.</p>	<p>применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</p>	<b>8</b>

<b>№ п/п</b>	<b>Содержание материала</b>	<b>Кол-во час</b>
<b>1.</b>	<b>Повторение курса алгебры 7 класса</b>	<b>3</b>
	<b>Глава I</b> <b>Рациональные дроби</b>	<b>26</b>

1	Рациональные дроби и их свойства	5
2	Сумма и разность дробей	8
	<b>Контрольная работа №1</b>	1
3	Произведение и частное дробей	11
	<b>Контрольная работа №2</b>	1
	<b>Глава II. Квадратные корни</b>	<b>19</b>
4	Действительные числа	3
5	Арифметический квадратный корень	5
6	Свойства арифметического квадратного корня	3
	<b>Контрольная работа №3</b>	1
7	Применение свойств арифметического квадратного корня	6
	<b>Контрольная работа №4</b>	1
	<b>Глава III. Квадратные уравнения</b>	<b>19</b>
8	Квадратное уравнение и его корни	10
	<b>Контрольная работа №5</b>	1
9	Дробные рациональные уравнения	7
	<b>Контрольная работа №6</b>	1
	<b>Глава IV. Неравенства</b>	<b>17</b>
10	Числовые неравенства и их свойства	6
	<b>Контрольная работа №7</b>	1
11	Неравенства с одной переменной и их системы	9
	<b>Контрольная работа №8</b>	1
	<b>Глава V. Степень с целым показателем. Элементы статистики</b>	<b>10</b>
12	Степень с целым показателем и ее свойства	6
	<b>Контрольная работа №9</b>	1
13	Элементы статистики	3
	<b>Повторение</b>	<b>7</b>
	Итоговая контрольная работа	1
	<b>ИТОГО:</b>	<b>102</b>

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Основные виды учебной деятельности учащихся	Дата	
			план	факт
<b>Повторение курса алгебры 7 класса -3 часов</b>				
1.	Действия с одночленами и многочленами..		2.09	
2.	Формулы сокращенного умножения		4.09	
3.	Самостоятельная работа		6.09	
<b>Рациональные дроби -26 часов</b>				
4.	Работа над ошибками. Рациональные выражения.	<p>Формулировать основное свойство рациональной дроби и применять его для преобразования дробей. Выполнять сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей, а также возведение дроби в степень. Выполнять различные преобразования рациональных выражений, доказывать тождества. Знать свойства функции <math>y = kx</math>, где <math>k \neq 0</math>, и уметь строить её график. Использовать компьютер для исследования положения графика в координатной плоскости в зависимости от <math>k</math></p>	9.09	
5.	Рациональные выражения.		11.09	
6.	Основное свойство алгебраической дроби.		13.09	
7.	Основное свойство алгебраической дроби. Сокращение дробей.		16.09	
8.	Сокращение дробей.		18.09	
9.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.		20.09	
10.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.		23.09	
11.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.		25.09	
12.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.		27.09	
13.	Решение примеров на сложение и вычитание алгебраических дробей.		30.09	
14.	Решение примеров на сложение и вычитание алгебраических дробей. Подготовка к контрольной работе №1		2.10	
15.	<b>Контрольная работа №1 по теме: "Рациональные дроби и их свойства".</b>		4.10	
16.	Работа над ошибками. Умножение дробей.		7.10	
17.	Умножение дробей.		9.10	

18.	Возведение дроби в степень.		11.10	
19.	Возведение дроби в степень.		14.10	
20.	Деление дробей.		16.10	
21.	Деление дробей.		18.10	
22.	Деление дробей.		21.10	
23.	Преобразование рациональных выражений		23.10	
24.	Преобразование рациональных выражений.		25.10	
25.	Функция $y = \frac{k}{x}$ , её свойства и график.		8.11	
26.	Функция $y = \frac{k}{x}$ , её свойства и график.		11.11	
27.	Решение примеров. Подготовка к контрольной работе №2		13.11	
28.	<b>Контрольная работа №2 по теме: "Операции с дробями. Дробно-рациональная функция"</b>		15.11	
29.	Работа над ошибками		18.11	
<b>Квадратные корни -19 часов</b>				
30.	Рациональные числа.	Приводить примеры рациональных и иррациональных чисел. Находить значения арифметических квадратных корней, используя при необходимости калькулятор. Доказывать теоремы о корне из произведения и дроби, применять их в преобразованиях выражений. Освободиться от иррациональности в знаменателях дробей. Выносить множитель за знак корня и вносить множитель под знак корня. Использовать квадратные корни для выражения переменных из геометрических и физических формул. Строить график функции и иллюстрировать на графике её свойства	20.11	
31.	Рациональные числа.		22.11	
32.	Иррациональные числа.		25.11	
33.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.		27.11	
34.	Уравнение $x^2 = a$ .		29.11	
35.	Нахождение приближённых значений квадратного корня.		2.12	
36.	Функция $y = \sqrt{x}$ . и её график.		4.12	
37.	Функция $y = \sqrt{x}$ . Её свойства и график.		6.12	
38.	Квадратный корень из произведения и дроби.		9.12	
39.	Квадратный корень из произведения и дроби.		11.12	
40.	Квадратный корень из степени.		13.12	
41.	<b>Контрольная работа №3 по теме: "Понятие арифметического квадратного корня и его свойства".</b>		16.12	
42.	Работа над ошибками. Вынесение множителя за знак корня.		18.12	

43.	Вынесение множителя за знак корня.		20.12	
44.	Вынесение множителя за знак корня.		23.12	
45.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.		25.12	
46.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.		27.12	
47.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.		10.01	
48.	<b>Контрольная работа №4 по теме «Свойства квадратных корней»</b>		13.01	
<b>Квадратные уравнения -19 часов</b>				
49.	Работа над ошибками. Понятие квадратного уравнения	Решать квадратные уравнения. Находить подбором корни квадратного уравнения, используя теорему Виета. Исследовать квадратные уравнения по дискриминанту и коэффициентам. Решать дробные рациональные уравнения, сводя решение таких уравнений к решению линейных и квадратных уравнений с последующим исключением посторонних корней. Решать текстовые задачи, используя квадратные и дробные уравнения	15.01	
50.	Неполные квадратные уравнения.		17.01	
51.	Выделение квадрата двучлена.		20.01	
52.	Формулы корней квадратного уравнения.		22.01	
53.	Формулы корней квадратного уравнения.		24.01	
54.	Решение задач с помощью квадратных уравнений.		27.01	
55.	Решение задач с помощью квадратных уравнений.		29.01	
56.	Теорема Виета.		31.01	
57.	Теорема Виета.		3.02	
58.	Теорема Виета.		5.02	
59.	<b>Контрольная работа № 5 по теме: «Квадратные уравнения»</b>		7.02	
60.	Работа над ошибками. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.		10.02	
61.	Решение дробных рациональных уравнений.		12.02	
62.	Решение дробных рациональных уравнений.		14.02	
63.	Решение дробных рациональных уравнений.		17.02	
64.	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.	19.02		
65.	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.	21.02		

66.	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.		24.02	
67.	<b>Контрольная работа № 6 по теме «Дробно-рациональные уравнения»</b>		26.02	
<b>Неравенства -17 часа</b>				
68.	Работа над ошибками. Числовые неравенства.	Формулировать и доказывать свойства числовых неравенств. Использовать аппарат неравенств для оценки погрешности и точности приближения. Находить пересечение и объединение множеств, в частности числовых промежутков. Решать линейные неравенства. Решать системы линейных неравенств, в том числе таких, которые записаны в виде двойных неравенств	2.03	
69.	Числовые неравенства.		4.03	
70.	Свойства числовых неравенств.		6.03	
71.	Свойства числовых неравенств.		9.03	
72.	Сложение и умножение числовых неравенств.		11.03	
73.	Погрешность и точность приближения.		13.03	
74.	<b>Контрольная работа № 7 по теме: «Числовые неравенства и их свойства»</b>		16.03	
75.	Работа над ошибками. Пересечение и объединение множеств.		18.03	
76.	Пересечение и объединение множеств.		20.03	
77.	Числовые промежутки.		1.04	
78.	Числовые промежутки.		3.04	
79.	Решение неравенств с одной переменной.		6.04	
80.	Решение неравенств с одной переменной.		8.04	
81.	Решение неравенств с одной переменной.		10.04	
82.	Решение систем неравенств с одной переменной.		13.04	
83.	Решение систем неравенств с одной переменной.		15.04	
84.	<b>Контрольная работа № 8 по теме: «Неравенства с одной переменной и их системы»</b>	17.04		
<b>Степень с целым показателем. Элементы статистики -10 часов</b>				
85.	Работа над ошибками. Определение степени с целым отрицательным показателем.	Знать определение и свойства степени с целым показателем. Применять свойства степени с целым показателем при	20.04	



86.	Определение степени с целым отрицательным показателем.	выполнении вычислений и преобразовании выражений. Использовать запись чисел в стандартном виде для выражения и сопоставления размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире.	22.04	
87.	Свойства степени с целым показателем.		24.04	
88.	Свойства степени с целым показателем.		27.04	
89.	Стандартный вид числа		29.04	
90.	Стандартный вид числа		1.05	
91.	<b>Контрольная работа № 9 по теме: «Степень с целым показателем и ее свойства»</b>		4.05	
92.	Работа над ошибками. Сбор и группировка статистических данных.		6.05	
93.	Сбор и группировка статистических данных.		8.05	
94.	Наглядное представление статистической информации.		11.05	
<b>Повторение -8</b>				
95.	Преобразование рациональных выражений		13.05	
96.	<b>Итоговая контрольная работа</b>		18.05	
97.	Работа над ошибками.		20.05	
98.	Решение уравнений.		22.05	
99.	Решение систем неравенств с одной переменной		25.05	
100.	Решение задач.		25.05	
101.	Решение задач.		25.05	
102.	Решение задач.		25.05	

### Перечень учебно-методического обеспечения.

#### Основная литература:

Алгебра, учебник для 8 класса для общеобразовательных учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К. И. Нешков, С.Б. Суворова : Просвещение, 2018.

#### Дополнительная литература:

1. Алгебра: элементы статистики и теории вероятностей. Учебное пособие для учащихся 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений // Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк: Просвещение, 2008.

2. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса /М.К. Потапов, А.В. Шевкин: Просвещение, 2016.
3. Алгебра. Дидактические материалы. 8 класс/В.И.Жохов, Ю.Н.Макарычев, Н.Г. Миндюк.-20-е изд.-М.: Просвещение, 2015.
4. Контрольно-измерительные материалы. Алгебра: 8класс./Сост. В.В. Черноруцкий.—М.:ВАКО, 2014.-96с.
5. Сборник задач по алгебре, М.Л.Галицкий, А.М.Гольдман, Л.И. Звавич,М. Просвещение, 2014.
6. Поурочные разработки по алгебре к уч. Ю.Н. Макарычева ,М.:ВАКО, 2015
7. Алгебра 8 класс.,КИМ,,Ю.А.Глазков,М.Я. Гаиашвили, В.И. Ахременко,М., Экзамен,2014.
8. Алгебра 8 класс.,КИМ, В.В. Черноруцкий, ,М.:ВАКО, 2014
9. Контрольные и самостоятельные работы по алгебре и геометрии, С.Г. Журавлева, С.А. Изотова, С.В. Киреева, М., Экзамен,2015.
10. Алгебра 7-9, Ю.А. Макаров, К.З. Хамидулина, Казан, Мэгариф,2000.
11. Алгебра, геометрия.8 кл., А.П. Ершова, В.В. Голобородько, Самостоятельные и контрольные работы, М. Илекса,2014.