

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Крыловская основная общеобразовательная школа**

*«Согласовано»
Протокол №1 от 30.08.2022 г
Заседания педсовета*

*«Утверждаю»
Директор школы МБОУ Крыловской оош Волчанская И.В.
Приказ №89 от 30.08.2022 года*

**Рабочая программа по алгебре для 8 класса
учителя 1 категории Бережной О.В.
Количество часов: всего – 99 ч. , в неделю – 3ч.
Контроль знаний – 9 ч.**

2022 -2023 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре в 8 классе составлена на основании следующих нормативных документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (принят Государственной Думой 21.12.12., одобрен Советом Федерации 26.12.12).
- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 г № 373 с изменениями от 26.11. 2010 г., 22.09. 2011г., 18. 12.2012г. (п.19.5);
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. №1897 (п.18.2.2);
- Федерального базисного учебного планом, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.03.2004 г. № 1312;
- Письмом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 16.07.2012 г.№05-2680 (5.3, 5.4, 5.8);
- Примерной программой по математике основного общего образования, авторской программой по математике Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др., составитель Т.А. Бурмистрова «Алгебра, 7-9 классы» М.: Просвещение, 2014 г.;

А также в соответствии с федеральным перечнем учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях и Учебным планом МБОУ Крыловской оош на 2022-2023 учебный год.

Место учебного предмета «Алгебра» в учебном плане.

Федеральный базисный (образовательный) учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации предусматривает обязательное изучение алгебры на этапе основного общего образования в 8 классе в объеме часов, 3 часа в неделю. В соответствии с годовым календарным графиком учебного времени МБОУ Крыловской оош на 2022-2023 учебный год и с учетом праздничных дней предмет «Алгебра» в 8 классе будет изучен за 99 часов. Программа будет выполнена за счет уплотнения тем раздела «Повторение».

Тематическое планирование составлено на основе учебника Дорофеев Г. В. Алгебра, 8 кл.: учебник для общеобразовательных организаций / Г. В. Дорофеев, С. Б. Суворова, Е. А. Бунимович и др. — М.: Просвещение, 2018.

Общая характеристика учебного предмета.

Программа учитывает возрастные и психологические особенности школьников, учитывает их интересы и потребности. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Составленная рабочая программа обеспечивает развитие учебной деятельности учащихся, реализует цели и задачи МБОУ Крыловской оош.

Выбор данной авторской программы и учебно-методического комплекса обусловлен преемственностью целей образования, логикой внутрисубъектных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся, и опираются на вычислительные умения и навыки учащихся, полученные на уроках математики 5-6 классов, на уроках алгебры 7 класса. Новизна данной программы определяется тем, что в основе построения данного курса лежит идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям. Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование как предметных умений, так и универсальных учебных действий школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

Алгебра является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении математике способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки математического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Содержание раздела «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разных разделов математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. В задачи изучения входят развитие алгоритмического мышления, необходимого, для освоения курса информатики. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству.

Основные цели и задачи.

Курс алгебры в 8 классе направлен на достижение следующих **целей**:

- **В направлении личностного развития:** развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту; формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта; воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения; формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
 - **В метапредметном направлении:** формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования; формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
 - **В предметном направлении:** развитие представления об алгебраических дробях как обобщение понятия числовой дроби; расширение понятия числа введением множества иррациональных чисел; расширения представления об уравнениях изучением квадратных уравнений и методов их решения, систем уравнений и методов их решения; формирование понятия «функция» и способов ее задания; изучение линейной функции, функции $y=k/x$; знакомство со статистическими характеристиками, формирование умения вычислять вероятности равновероятных событий.
- В ходе преподавания алгебры в 8 классе учащиеся овладеют *умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретут опыт:*
- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
 - решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
 - исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
 - ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
 - проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
 - поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

В соответствии с учебным планом МБОУ Крыловской оош на 2019- 2020 учебный год на изучение алгебры в данном классе выделено **100 часа (3 часа в неделю)**. Автором учебника, Г.В. Дорофеевым, разработано тематическое планирование, рассчитанное на 3 часа в неделю. В программу включены все рекомендуемые темы для 8 класса. При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей их реализацией.

Планируемые результаты обучения предмету алгебра

Личностные результаты:

у учащихся будут сформированы:

- ответственного отношения к учению;
- готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 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;
- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

у учащихся могут быть сформированы:

- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими обучающимися в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

Метапредметные результаты:

регулятивные УУД

учащиеся научатся:

формулировать и удерживать учебную задачу;

- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень освоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- сличать способ действия и его результат с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

учащиеся получают возможность научиться:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения, давать самооценку своей деятельности;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

познавательные УУД:

учащиеся научатся:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели;
- использовать общие приемы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями, освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умения находить в различных источниках, в том числе контролируемом пространстве Интернета, информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные) и выводы;

- формирования учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

Коммуникативные УУД

учащиеся получают возможность научиться:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выборе общего решения в совместной деятельности.

Предметные результаты

№	Наименование разделов и тем	Дидактические единицы образовательного процесса
		Учащиеся научатся
8 класс		
1	Алгебраические дроби	<ul style="list-style-type: none"> -Формулировать основное свойство алгебраической дроби и применять его для преобразования дробей. -Выполнять действия с алгебраическими дробями. -Представлять целое выражение в виде многочлена, дробное – в виде отношения многочленов; доказывать тождества. -Формулировать определение степени с целым показателем. -Формулировать, записывать в символической форме и иллюстрировать примерами свойства степени с целым показателем; применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений.

2	Квадратные корни	<ul style="list-style-type: none"> - Доказывать свойства арифметических квадратных корней; применять их к преобразованию выражений. - Вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни; выразить переменные из геометрических и физических формул. - Исследовать уравнение $x^2 = a$; находить точные и приближенные корни при $a > 0$.
3	Квадратные уравнения	<ul style="list-style-type: none"> - Формулировать определение квадратного уравнения; - Формулировать формулу корней квадратного уравнения; - Записывать квадратное уравнение; - Преобразовывать неприведенное квадратное уравнение в приведенное; - Свободно владеть терминологией; - Решать квадратные уравнения по формуле 1 и 2; - Решать уравнения высших степеней - Записывать и составлять уравнение по условию задачи; - Соотносить найденные корни с условием задачи.
4	Системы уравнений	<ul style="list-style-type: none"> - Преобразовать из линейного уравнения одну переменную через другую; - Находить пары чисел, являющиеся решением уравнения; - Строить график заданного линейного уравнения. - Применять алгоритм построения прямой; - Схематически показать положение прямой, заданной уравнением указанного вида; - Решать системы способом сложения; - Решать системы способом подстановки. - Понимать значимость и полезность математического аппарата при решении задач на уравнение;
5	Функции	<ul style="list-style-type: none"> - Понимать термины «функция», «аргумент», «область определения функции»; - Записывать функциональные соотношения с использованием символического языка; - Выводить по формуле значение функции, соответствующее данному аргументу; - Строить график линейной функции; - Определять, возрастающей или убывающей является линейная функция; - Понимать функциональную символику;
6	Вероятность и статистика	<ul style="list-style-type: none"> - Понимают как с помощью различных средних проводится описание и обработка данных. - Формулируют определение вероятности. - Составляют и анализируют таблицу частот; - находят медиану ряда; - распознают равновероятные события; - решают задачи на прямое применение определения.

Содержание учебного предмета.

1. Алгебраические дроби

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сокращение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей. Степень с целым показателем и ее свойства. Выделение множителя — степени десяти — в записи числа.

Основная цель — сформировать умения выполнять действия с алгебраическими дробями, действия со степенями с целым показателем; развить навыки решения текстовых задач алгебраическим методом.

Эта тема является естественным продолжением и развитием начатого в 7 классе систематического изучения преобразований рациональных выражений. Изложение целесообразно строить как и при изучении преобразований буквенных выражений и 7 классе, с опорой на опыт работы с числами. Главным результатом обучения должно явиться владение алгоритмами сложения, вычитания, умножения и деления алгебраических дробей. Количество и уровень сложности заданий, требующих выполнения но скольких действий, определяются самим учителем в зависимости от возможностей класса. При этом необходимо иметь в виду, что в соответствии с общей идеей развития содержания курса по спирали в 9 классе предусмотрен еще один «проход» преобразования рациональных выражений.

Самостоятельный фрагмент темы посвящен изучению степени с целым показателем. Мотивом для введения этого понятия служит целесообразность представления больших и малых чисел в так называемом стандартном виде. С этим способом записи чисел учащиеся уже встречались на уроках физики, завершается тема фрагментом, посвященным решению уравнений и текстовых задач. По сравнению с курсом 7 класса здесь предлагаются более сложные в техническом отношении уравнения (хотя, как и в 7 классе, это по-прежнему целые уравнения, держащие дробные коэффициенты).

2. Квадратные корни

Квадратный корень из числа. Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения квадратного корня. Свойства арифметического квадратного корня и их применение к преобразованию выражений. Корень третьей степени, понятие о корне n -й степени из числа. Нахождение приближенного значения y с помощью калькулятора. Графики зависимостей $y = \sqrt{x}$, $y = \sqrt[3]{x}$

Основная цель — научить преобразованиям выражений, содержащих квадратные корни; на примере квадратного и кубического корней сформировать представления о корне n -й степени, Понятие квадратного корня возникает в курсе при обсуждении двух задач — геометрической (о нахождении стороны квадрата по его площади) и алгебраической (о числе корней уравнения вида $x^2 = a$, где a — произвольное число). При рассмотрении первой из них даются начальные представления об иррациональных числах.

В содержание темы целесообразно включить нетрадиционный алгебры вопрос — теорему Пифагора. Это позволит продемонстрировать естественное применение квадратных корней для нахождения длин отрезков, построения отрезков с иррациональными длинами, точек с иррациональными координатами.

Целесообразно также активно использовать калькулятор, причем не только в качестве инструмента для извлечения корней и как средство, позволяющее проиллюстрировать некоторые теоретические идеи.

В ходе изучения данной темы предусматривается знакомство с понятием кубического корня, одновременно формируются начальные представления о корне n -й степени. Рассматриваются графики зависимостей $y = \sqrt{x}$, $y = \sqrt[3]{x}$.

3. Квадратные уравнения

Квадратное уравнение. Формулы корней квадратного уравнения, Решение текстовых задач составлением квадратных уравнений, Теорема Виета. Разложение на множители квадратного трехчлена,

Основная цель — научить решать квадратные уравнения и использовать их при решении текстовых задач.

В тему включен весь материал, традиционно относящийся к разделу курса. В то же время, предлагаются и некоторые существенные изменения: рассмотрение теоремы Виета связывается с задачей разложения квадратного трехчлена на множители; в систему упражнений должны постоянно включаться задания на решение уравнений высших степеней; следует активно использовать метод подстановки.

Большое место должно быть отведено решению текстовых задач, при этом рассматриваются некоторые особенности математических моделей, описывающих реальные ситуации.

В связи с рассмотрением вопроса о разложении на множители квадратного трехчлена появляется возможность для дальнейшего развития линии преобразований алгебраических выражений.

4. Системы уравнений

Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Примеры решения уравнений и целых числах. Система уравнений; решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными, графическая интерпретация. Примеры решения нелинейных систем. Решение текстовых задач составлением систем уравнений. Уравнение с несколькими переменными.

Основная цель — ввести понятия уравнения с двумя переменными, графика уравнения, системы уравнений; обучить решению систем линейных уравнений с двумя переменными, а так же использованию приема составления систем уравнений при решении текстовых задач.

Основное содержание данной темы курса связано с решением линейного уравнения и решением систем линейных уравнений. В то же время приводятся примеры и нелинейных уравнений, рассматриваются их графики, решаются системы, в которых одно уравнение не является линейным.

Особенностью изложения является акцентирование внимания на блоке вопросов, по сути относящихся к аналитической геометрии. Тема начинается с вопроса о прямых на координатной плоскости: рассматривается уравнение прямой в различных формах, специальное внимание уделяется уравнению вида $y = kx + 1$, формулируется условие параллельности прямых, а в качестве необязательного материала может быть рассмотрено условие перпендикулярности прямых.

Сформированный аналитический аппарат применяется к решению задач геометрического содержания (например, составление уравнения прямой, проходящей через две данные точки, прямой, параллельной данной и проходящей через данную точку, и пр.).

Продолжается решение текстовых задач алгебраическим методом. Теперь математической моделью рассматриваемой ситуации является система уравнений, при этом в явном виде формулируется следующая мысль: при переводе текстовой задачи на математический язык удобно вводить столько переменных, сколько неизвестных содержится в условии.

5. Функции

Функция. Область определения и область значений функции, График функции. Возрастание и убывание функции, сохранение знака на промежутке, нули функции. Функции $y = kx$, $y = kx + 1$,

$y = \frac{k}{x}$ и их графики. Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы.

Основная цель — познакомить учащихся с понятием функции, расширить математический язык введением функциональной терминологии символики;

рассмотреть свойства и графики конкретных числовых функций: линейной функции и функции $y = \frac{k}{x}$; показать значимость функционального аппарата для моделирования реальных ситуаций, научить в несложных случаях применять полученные знания для решения прикладных и практических задач.

Материал данной темы опирается на умения, полученные в результате работы с графиками реальных зависимостей между величинами. Акцент делается не столько на определение понятия функции и связанных с ним понятий, сколько на введение нового языка, новой терминологии и символики. При этом новый язык постоянно сопоставляется с уже освоенным: внимание обращается на умение переформулировать задачу или вопрос, перевести их с языка графиков на язык функций либо уравнений пр.

Особенностью данной темы является прикладная направленность учебного материала. Основное внимание уделяется графикам реальных зависимостей, моделированию разнообразных реальных ситуаций, формированию представления о скорости роста или убывания функции. При изучении линейной функции следует явно сформулировать мысль о том, что линейной функцией описываются процессы, протекающие с постоянной скоростью, познакомить учащихся с идеей линейной аппроксимации.

6. Вероятность и статистика

Статистические характеристики ряда данных, медиана, среднее арифметическое, размах. Таблица частот. Вероятность равновероятных событий. Классическая формула вычисления вероятности события и условия ее применения. Представление о "метрической вероятности. Основная цель — сформировать представление о возможностях описания и обработки данных с помощью различных средних; познакомить учащихся с вычислениями вероятности случайного события с помощью классической формулы и из геометрических соображений. Материал данной темы знакомит с ситуациями, требующими вычисления средних для адекватного описания ряда данных. Основное внимание уделяется целесообразности использования моды, медианы или среднего арифметического в зависимости от ситуации. В предыдущих классах был рассмотрен статистический подход понятию вероятности, на основе которого вводится гипотеза о равновероятности событий, позволяющая в ситуации с равновероятными исходами применять классическую формулу вычисления вероятности события. Кроме того, рассматривается Метрический подход к понятию вероятности, позволяющий в некоторых ситуациях с бесконечным количеством исходов вычислять вероятность наступления события как отношения площадей фигур.

Распределение учебных часов по разделам программы

	Тема раздела	Количество часов по программе
Глава I.	Алгебраические дроби	20
Глава II.	Квадратные корни	15
Глава III.	Квадратные уравнения	19
Глава IV.	Системы уравнений	20
Глава V.	Функции	14
Глава VI.	Вероятность и статистика. Итоговый тест за курс 8 класса	9
	Повторение.	2
Итого:		99

График контрольных работ.

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Число уроков</i>	<i>Дата</i>
1	<i>Входная контрольная работа</i>	1	26.09
2	<i>Контрольная работа №1 по теме «Алгебраические дроби»</i>	1	17.10
3	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Квадратные корни»</i>	1	02.12
4	<i>Контрольная работа за 1 полугодие</i>	1	19.12
5	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Квадратные уравнения»</i>	1	30.01
6	<i>Контрольная работа № 4 по теме « Системы уравнений»</i>	1	22.03
7	<i>Контрольная работа №5 по теме «Функции»</i>	1	03.05
8	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1	19.05
9	<i>Контрольная работа № 6. по теме «Вероятность и статистика»</i>	1	26.05

Календарно – тематическое планирование

№ уроков по п/п	Кол-во часов	Наименование разделов и тем	Плановые сроки прохождения темы	Фактические сроки и/или коррекция
		Глава 1. Алгебраические дроби. (20 ч.)		
1-2	2	Что такое алгебраическая дробь	02.09 05.09	
3-4	2	Основное свойство дроби	07.09 09.09	
5-6	2	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	12.09 14.09	
7-8	2	Умножение и деление алгебраических дробей.	16.09 19.09	

9-10	2	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.	21.09 23.09	
11	1	Входная контрольная работа	26.09	
12-13	2	Степень с целым показателем	28.09 30.09	
14-16	3	Свойства степени с целым показателем.	03.10 05.10 07.10	
17-18	2	Решение уравнений и задач.	10.10 12.10	
19-20	2	Обзор. Контрольная работа по теме «Алгебраические дроби»	14.10 17.10	
		Глава 2. Квадратные корни (15 ч.)		
21	1	Задача на нахождение стороны квадрата	19.10	
22	1	Иррациональные числа	21.10	
23 - 24	2	Теорема Пифагора.	02.11 04.11	
25-27	3	Квадратный корень (алгебраический подход) График зависимости $y = \sqrt{x}$	07.11 09.11 14.11	
28-29	2	Свойства квадратных корней.	16.11 18.11	
30-32	3	Преобразования выражений, содержащих квадратные корни	21.11 23.11 25.11	
33	1	Кубический корень	28.11	

34 - 35	2	Обзор. Контрольная работа по теме «Квадратные корни»	30.11 02.12	
		Глава 3.Квадратные уравнения (19ч.)		
36-37	2	Какие уравнения называются квадратными	05.12 07.12	
38-41	4	Формула корней квадратного уравнения.	09.12 12.12 14.12 16.12	
42	1	Контрольная работа за 1 полугодие	19.12	
43	1	Вторая формула корней квадратного уравнения.	21.12	
44-45	2	Решение задач	23.12 26.12	
46-48	3	Неполные квадратные уравнения	28.12 13.01 16.01	
49-50	2	Теорема Виета	18.01 20.01	
51-53	3	Разложение квадратного трёхчлена на множители	23.01 25.01 27.01	
54	1	Контрольная работа по теме «Квадратные уравнения»	30.01	
		Глава 4.Системы уравнений (20ч.)		
55	1	Линейное уравнение с двумя переменными	01.02	
56-57	2	График линейного уравнения с двумя переменными	03.02 06.02	

58-61	4	Уравнение вида $y = kx + l$	08.02 10.02 13.02 15.02	
62-64	3	Системы уравнений. решение систем уравнений способом сложения	17.02 20.02 22.02	
65-67	3	Решение систем уравнений способом подстановки	27.02 01.03 03.03	
68	1	Решение уравнений различными способами.	06.03	
69-71	3	Решение задач с помощью систем уравнений	10.03 13.03 15.03	
72-73	2	Задачи на координатной плоскости	17.03 20.03	
74	1	Контрольная работа по теме « Системы уравнений»	22.03	
		Глава 5. Функции (14 ч.)		
75	1	Чтение графиков	24.03	
76-77	2	Что такое функция	03.04 05.04	
78-79	2	График функции	07.04 10.04	
80-82	3	Свойства функции	12.04 14.04 17.04	

83-84	2	Линейная функция	19.04 21.04	
85-87	3	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график	24.04 26.04 28.04	
88	1	Контрольная работа по теме «Функции»	03.05	
		Глава 6. Вероятность и статистика (9 ч.)		
89-90	2	Статистические характеристики	05.05 10.05	
91-93	3	Вероятность равновозможных событий	12.05 15.05 17.05	
94	1	Итоговый контроль	19.05	
95-96	2	Сложные эксперименты	22.05 24.05	
97	1	Контрольная работа по теме «Вероятность и статистика»	26.05	
		Повторение 2 ч		
98-99		Квадратные уравнения	29.05 31.05	

Методическое обеспечение.

1. Бурмистрова Т.А. Алгебра: сборник рабочих программ 7 – 9 классы. М.: «Просвещение», 2011;
2. Дорофеев Г.В, Шарыгин И.Ф. Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: «Просвещение», 2017.

Дополнительная литература:

1. Евстафьева Л.П. Алгебра: дидактические материалы для 8 класса общеобразовательных учреждений. М.: «Просвещение», 2013.
2. Кузнецова Л.В. Алгебра: тематические тесты: 8 класс. М.: «Просвещение», 2016
3. Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>.

4. Сайт <http://математическая-школа.рф>
5. ИКТ: проектор, интерактивная доска.
6. Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева Контрольные работы. Алгебра 7-9 класс «Просвещение» 2016 год стр. 46-74