

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Матакская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза
Семена Артемьевича Уганина» Дрожжановского муниципального района Республики Татарстан

Соответствует ФГОС ООО Руководитель МО естественно-математического цикла, физической культуры и ОБЖ <u>Каржа З.Н.</u> Протокол № <u>1</u> от <u>17</u> августа 20 <u>22</u> г.	Согласовано Заместитель директора по УР МБОУ «Матакская сош имени Героя Советского Союза С.А. Уганина» <u>Казакова С.Г.</u> «<u>27</u>» августа 20 <u>22</u> г.	Утверждаю Директор МБОУ «Матакская сош имени Героя Советского Союза С.А. Уганина» <u>Ермолаева М.И.</u> Приказ № <u>912</u> от «<u>28</u>» августа 20 <u>22</u> г.
---	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ «АЛГЕБРА»

в 8 классе (базовый уровень)

Составила учитель математики
Каржа Зоя Николаевна
15 08 2022 г

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол № 2 от
27 августа 20 22 г

Срок реализации: 2022-2023 учебный год

Рабочая программа учебного предмета «Алгебра» в 8 классе составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования и учебным планом МБОУ «Матакская сош имени Героя Советского Союза С.А.Уганина» на 2022-2023 учебный год.

Учебник Алгебра. Г.В.Дорофеев, С.В.Суворова, Е.А.Бунимович. Москва «Просвещение», 2018 г.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

у обучающихся будут сформированы:

- российская гражданская идентичность: патриотизм, уважение к Отечеству, осознание вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- ответственное отношение к учению;
- 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, развития опыта участия в социально значимом труде;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими обучающимися в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Личностные результаты отражают сформированность в том числе в части **1. гражданского воспитания:**

- активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;

- культуры межнационального общения;
- приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов;
- уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- правовой и политической культуры детей, конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- ответственности в детской среде, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- правовой, социальной и культурной адаптации детей, в том числе детей из семей мигрантов; **2. патриотического воспитания:**
- российской гражданской идентичности
- патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России на основе развития программ патриотического воспитания детей, в том числе военно-патриотического воспитания;
- умения ориентироваться в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества;
- развития поисковой и краеведческой деятельности, детского познавательного туризма; **3. духовно-нравственного воспитания:**
- развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
- развития сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
- содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;
- оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных;
- 4. эстетического воспитания (как приобщения детей к культурному наследию):**
- приобщения к уникальному российскому культурному наследию, в том числе литературному, музыкальному, художественному, театральному и кинематографическому;
- созданию равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;
- воспитания уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;
- приобщения детей к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы;
- популяризации российских культурных, нравственных и семейных ценностей;

- сохранения, поддержки и развития этнических культурных традиций и народного творчества;

6. трудового воспитания:

- уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;

- сформированность умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;

-развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;

-содействия профессиональному самоопределению, приобщения детей к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии;

7. экологического воспитания:

-развития экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;

-воспитания чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;

8. ценностей научного познания:

-содействия повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержки научно-технического творчества детей;

-создания условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества

Метапредметные результаты:

регулятивные универсальные учебные действия

обучающиеся 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;

обучающиеся получат 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 универсальные учебные действия:

обучающиеся 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;

обучающиеся получат 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 универсальные учебные действия:

обучающиеся 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	Дидактические единицы образовательного процесса	
		Обучающийся научится	Обучающийся получит возможность научиться
1	Алгебраические дроби	- 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.	- Свободно владеть приемами преобразования целых и дробно-рациональных выражений; - свободно оперировать понятиями степени с целым и дробным показателем; - выполнять доказательство свойств степени с целыми и дробными показателями; В повседневной жизни и при изучении других предметов: - выполнять преобразования рациональных выражений при решении задач других учебных предметов.
2	Квадратные корни	- Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки; - Оперировать на базовом уровне понятиями: рациональное число, арифметический квадратный корень; - оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа; -распознавать рациональные и иррациональные числа; - Доказывать свойства арифметических квадратных корней;	- Рассматривать математику в контексте истории развития цивилизации и истории развития науки, понимать роль математики в развитии России; - свободно оперировать понятиями: рациональное число, множество рациональных чисел, иррациональное число, квадратный корень; геометрическая интерпретация

		применять их к преобразованию выражений. - Вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни; выражать переменные из геометрических и физических формул; - Исследовать уравнение $x^2=a$; находить точные и приближенные корни при $a > 0$. В повседневной жизни и при изучении других предметов: - оценивать результаты вычислений при решении практических задач; - выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях.	<i>иррациональных чисел;</i> - <i>выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни;</i> - <i>выполнять различные преобразования выражений, содержащих модули.</i> $(\sqrt{x^k})^2 = x^k$
3	Квадратные уравнения	- 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; - Записывать и составлять уравнение по условию задачи; - Соотносить найденные корни с условием задачи. В повседневной жизни и при изучении других предметов: - составлять и решать линейные уравнения при решении задач, возникающих в других учебных предметах.	- <i>Использовать теорему Виета и теорему, обратную теореме Виета, для поиска корней квадратного трехчлена и для решения задач, в том числе задач с параметрами на основе квадратного трехчлена;</i> - <i>решать разные виды уравнений и их систем, в том числе некоторые уравнения 3 и 4 степеней, дробно-рациональные и иррациональные;</i> В повседневной жизни и при изучении других предметов: - <i>владеть навыками анализа условия задачи и определения подходящих для решения задач изученных методов или их комбинаций;</i> - <i>составлять и решать уравнения при решении задач других учебных предметов;</i> - <i>выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении различных уравнений при решении задач других учебных предметов;</i> - <i>составлять и решать уравнения с параметрами при решении задач других учебных предметов.</i>
4	Системы уравнений	- Преобразовать из линейного уравнения одну переменную через другую; - Находить пары чисел, являющиеся решением уравнения; - Строить график заданного линейного уравнения. - Применять алгоритм построения прямой;	- <i>Изображать множества на плоскости, задаваемые уравнениями и их системами.</i> В повседневной жизни и при изучении других предметов: - <i>составлять и решать уравнения их системы при решении задач других учебных предметов;</i>

		- 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.	<i>выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении различных уравнений и их систем при решении задач других учебных предметов;</i> <i>- составлять уравнение или их систему, описывающие реальную ситуацию или прикладную задачу, интерпретировать полученные результаты.</i>
5	Функции	- Знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей; понимать роль математики в развитии России; - Понимать термины «функция», «аргумент», «область определения функции»; - Понимать функциональную символику, записывать функциональные соотношения с использованием символического языка; - Находить значение функции по заданному значению аргумента, значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях; - определять положение точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на координатной плоскости; - по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения функции; - строить график линейной функции; - проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности);	<i>- Рассматривать математику в контексте истории развития цивилизации и истории развития науки, понимать роль математики в развитии России;</i> <i>- Оперировать понятиями: функциональная зависимость, функция, график функции, способы задания функции, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность функции, строить графики линейной, квадратичной функций, обратной пропорциональности, исследовать функцию по ее графику; находить множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, монотонности функций;</i> <i>.</i> <i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i> <i>иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам.</i>
6	Вероятность и статистика Случайн	- Понимать, как с помощью различных средних проводится описание и обработка данных. - Формулировать определение вероятности. - Составлять и анализировать таблицу частот; - находить медиану ряда;	<i>- Свободно оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения выборки, размах выборки, дисперсия и стандартное отклонение, случайная изменчивость;</i>

	ые события - распознавать равновероятные события; - решать задачи на прямое применение определения. В повседневной жизни и при изучении других предметов: - иметь представление о роли практически достоверных и маловероятных событий; - сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления; - оценивать вероятность реальных событий и явлений в несложных ситуациях.	- <i>выбирать наиболее удобный способ представления информации, адекватный ее свойствам и целям анализа;</i> - <i>вычислять числовые характеристики выборки;</i> - <i>решать несложные задачи по математической статистике.</i>
--	--	---

Содержание учебного предмета «Алгебра»

Алгебраические дроби-22 ч

Степень с целым показателем. Преобразование дробно-линейных выражений: сложение, умножение, деление. Алгебраическая дробь. Допустимые значения переменных в дробно-рациональных выражениях. Сокращение алгебраических дробей. Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю. Действия с алгебраическими дробями: сложение, вычитание, умножение, деление, возведение в степень.

Квадратные корни-18 ч

Арифметический квадратный корень. Свойства арифметических квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни: умножение, деление, вынесение множителя из-под знака корня, внесение множителя под знак корня. Преобразование выражений, содержащих модуль.

Квадратные уравнения-20 ч

Квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения. Дискриминант квадратного уравнения. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Теорема, обратная теореме Виета. Решение квадратных уравнений: использование формулы для нахождения корней, графический метод решения, разложение на множители, подбор корней с использованием теоремы Виета. Количество корней квадратного уравнения в зависимости от его дискриминанта. Биквадратные уравнения. Уравнения, сводимые к линейным и квадратным. Квадратные уравнения с параметром.

Системы уравнений-18 ч

Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными. Прямая как графическая интерпретация линейного уравнения с двумя переменными. Понятие системы уравнений. Решение системы уравнений. Методы решения систем линейных

уравнений с двумя переменными: графический метод, метод сложения, метод подстановки. Системы линейных уравнений с параметром.

Функции-14 ч

Понятие функции, область применения и область значения функции. Способы задания функции. График функции. Свойства функции, их отражение на графике. Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики и свойства. Линейная функция, её график и свойства.

Вероятность и статистика-5 ч

Описательные статистические показатели числовых наборов: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения. Меры рассеивания: размах, дисперсия и стандартное отклонение. Случайная изменчивость. Изменчивость при измерениях. Решающие правила. Закономерности в изменчивых величинах. Случайные события. Случайные опыты (эксперименты), элементарные случайные события (исходы). Вероятности элементарных событий. События в случайных экспериментах и благоприятствующие элементарные события. Вероятности случайных событий. Опыты с равновероятными элементарными событиями. Классические вероятностные опыты с использованием монет, кубиков. Представление о независимых событиях в жизни.

Итоговое повторение курса математики 8 класса- 4 ч

Календарно-тематическое планирование

Количество часов

Всего за год– 105 часов, в неделю – 3 часа. Тематических контрольных уроков – 6, административных контрольных работ - ____

Проектных работ - 3

№ урока/ по разделу	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Основные направления воспитательной деятельности	Дата	
					по плану	по факту
	Повторение – 4 часа					
1/1	Разложение многочлена на множители.	1	Разложение многочлена на множители	1, 3	01.09.	
2/2	Степени и формулы сокращенного умножения	1	Степени и формулы сокращенного умножения	4, 6	05.09.	
3/3	Решение уравнений	1	Основные свойства решения уравнений	6	06.09	
4/4	Входная контрольная работа	1		6	08.09.	
	Глава 1. Алгебраические дроби (22 часа)					
5/1	Анализ контрольной работы. Понятие алгебраической дроби.	1	Алгебраическая дробь.	6, 8	12.09.	
6/2	Множество допустимых значений переменных, входящих в дробь.	1	Множество допустимых значений	6	13.09	
7/3	Основное свойство дроби	1	Основное свойство алгебраической дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю.	6	15.09	
8/4	Вывод и применение основного	1	Сокращение дробей	6	19.09	

	свойства дроби.					
9/5	Сокращение дробей	1	Разложение на множители числителя и знаменателя дробей и сокращение дробей	4, 6	20.09	
10/6	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями.	1	Правила сложения и вычитания алгебраических дробей.	6	22.09	
11/7	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	1	Самостоятельная работа №1 по теме: «Сокращение дробей».	6	26.09	
12/8	Решение задач по теме: «Сложение и вычитание алгебраических дробей»	1	Правила сложения и вычитания алгебраических дробей.	6	27.09	
13/9	Правила умножения и деления алгебраических дробей	1	Правила умножения и деления алгебраических дробей.	6	29.09	
14/10	Умножение и деление алгебраических дробей	1	Правила умножения и деления алгебраических дробей.	4, 6	03.10	
15/11	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1	Правила умножения и деления алгебраических дробей.	4, 6	04.10	
16/12	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1	Сокращение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей.	6	06.10	
17/13	Упрощение выражений.	1	Сокращение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей. Самостоятельная работа №4 по теме: «Преобразование алгебраических выражений»	6	10.10	
18/14	Определение степени с целым показателем	1	Сокращение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей.	8	11.10	
19/15	Свойства степеней с целым	1	Степень с целым показателем и ее свойства. Выделение	6	13.10	

	показателем		множителя — степени десяти — в записи числа.			
20/16	Свойства степеней с целым показателем. Стандартный вид числа.	1	Степень с целым показателем и ее свойства. Запись чисел в стандартном виде.	6	17.10	
21/17	Свойства степеней с целым показателем.	1	Свойства степени с целым показателем. Миллиардная часть метра – нанометр	2, 6	18.10	
22/18	Свойства степеней с целым показателем.	1	Самостоятельная работа №5 по теме: «Свойства степеней с целым показателем»	6	20.10	
23/19	Решение уравнений и составление уравнений по условию задачи	1	Решение линейных уравнений, коэффициентами которых являются обыкновенные или десятичные дроби. Уравнения, составленные из алгебраических дробей.	1,3,6	24.10	
24/20	Решение задач на движение	1	Самостоятельная работа №6 по теме: «Решение уравнений»	1, 6	25.10	.
25/21	Решение задач на проценты и концентрацию	1	Решение задач с использованием линейных уравнений.	2, 3, 4, 6	27.10	
26/22	Контрольная работа №1 по теме: «Алгебраические дроби»	1	Решение линейных уравнений. Решение задач с использованием линейных уравнений.	6	07.11	
	Глава 2. Квадратные корни (18 часов)					
27/1	Анализ контрольной работы. Задача о нахождении стороны квадрата	1	Квадратный корень. Площадь квадрата. Символ $\sqrt{\quad}$	8	08.11	
28/2	Применение понятия квадратного корня при решении различных задач.	1	Квадратный корень. Площадь квадрата. Символ $\sqrt{\quad}$	2, 6, 7	10.11	
29/3	Иррациональные числа	1	Иррациональные числа. Действительные числа.	8	14.11	
30/4	Оценивание и упрощение выражений, содержащих иррациональные числа	1	Упрощение выражений, содержащих иррациональные числа	6, 8	15.11	

31/5	Теорема Пифагора. <u>Проектная работа «Пифагор и его теорема».</u>	1	Теорема Пифагора.	3, 8	17.11	
32/6	Применение теоремы Пифагора при решении практических задач		Самостоятельная работа №6 по теме: «Квадратные корни».	6, 7, 8	21.11	
33/7	Понятие арифметического квадратного корня. Решение уравнений вида $x^2 = a$	1	Определение квадратного корня. Арифметический квадратный корень. Число решений уравнения $x^2 = a$.	6, 8	22.11	
34/8	Применение понятия арифметического квадратного корня при решении различных задач.	1	Решении различных задач применением понятия арифметического квадратного корня	1, 4, 6	24.11	
35/9	График зависимости $y = \sqrt{x}$	1	Графики зависимостей $y = \sqrt{x}$, $y = x^2$. Симметрия графиков. Свойства зависимостей.	4, 6	28.11	
36/10	Применение свойств квадратных корней.	1	Теоремы о корне из произведения и частного.	6	29.11	
37/11	Вынесение множителя из- под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	1	Теоремы о корне из произведения и частного.	6	01.12	
38/12	Применение свойств квадратного корня при решении различных задач.	1	Теоремы о корне из произведения и частного.	3, 6, 7	05.12	
39/13	Приведение подобных радикалов.	1	Подобные радикалы. Равенство. Освобождение от иррациональности в знаменателе дроби.	4, 6	06.12	
40/14	Квадратный корень из степени с четным показателем.		Подобные радикалы. Равенство. Освобождение от иррациональности в знаменателе дроби	6	08.12	
41/15	Разные задачи на преобразование выражений, содержащих квадратные	1	. Самостоятельная работа №7 по теме: «Преобразование выражений»	3, 4, 6	12.12	

	корни.					
42/16	Понятие кубического корня	1	Определение кубического корня. Зависимость $y=x^3$. Кубическая парабола. $\sqrt[n]{x}$ – корень n-ой степени.	6, 8	13.12	
43/17	Подготовка к контрольной работе: «Квадратные корни»	1	Квадратные корни, корни n-ой степени, графики зависимостей: $y=\sqrt{x}$, $y=x^3$. Преобразования выражений, содержащих радикалы. Избавление от иррациональности в знаменателе.	6	15.12	
44/18	Контрольная работа №2 по теме: «Квадратные корни».	1	Квадратные корни, корни n-ой степени, графики зависимостей: $y=\sqrt{x}$, $y=x^3$. Преобразования выражений, содержащих радикалы. Избавление от иррациональности в знаменателе.	4, 6	19.12	
	Глава 3. Квадратные уравнения (20 часов)					
45/1	Анализ контрольной работы. Понятие квадратного уравнения.	1	Квадратное уравнение. Коэффициенты. Приведенное квадратное уравнение	6, 8	20.12	
46/2	Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена.	1	Квадратные уравнения выделением квадрата двучлена	6	22.12	
47/3	Формула корней квадратного уравнения	1	Формула корней квадратного уравнения. Дискриминант. Знак дискриминанта и число корней.	8	26.12	
48/4	Вывод формулы корней квадратного уравнения.	1	Формула корней квадратного уравнения. Дискриминант. Знак дискриминанта и число корней.	4, 6	27.12	
49/5	Решение квадратных уравнений по формуле	1	Формула корней квадратного уравнения. Дискриминант. Знак дискриминанта и число корней.	6	09.01	
50/6	Разные задачи на использование формулы корней квадратного уравнения Решение квадратных	1	Формула корней квадратного уравнения. Дискриминант. Знак дискриминанта и число корней. Самостоятельная работа №8 по теме: «Квадратные уравнения»	6	10.01	

	уравнений по формуле					
51/7	Вторая формула корней квадратного уравнения	1	Квадратные уравнения с четным вторым коэффициентом. Уравнения высших степеней.	6	12.01	
52/8	Решение квадратных уравнений и уравнений, сводящихся к квадратным.	1	Квадратные уравнения с четным вторым коэффициентом. Уравнения высших степеней.	6	16.01	
53/9	Составление уравнения по условию задачи.	1	Текстовые задачи с арифметическим, геометрическим, физическим содержанием, с экономическими фабулами. Математическая модель. Применение квадратных уравнений при решении задач.	4, 6	17.01	
54/10	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	Текстовые задачи с арифметическим, геометрическим, физическим содержанием, с экономическими фабулами. Математическая модель. Применение при решении задач квадратных уравнений.	2, 3, 6	19.01	
55/11	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	Неполные квадратные уравнения. Приемы решения уравнений	4, 6, 7	23.01	
56/12	Неполные квадратные уравнения.	1	Неполные квадратные уравнения. Приемы решения уравнений.	6	24.01	
57/13	Решение задач с помощью неполных квадратных уравнений.	1	Самостоятельная работа №9 по теме: «Неполные квадратные уравнения»	6, 8	26.01	
58/14	Неполные квадратные уравнения в различных задачах.	1	Задачи на составление квадратных уравнений	1, 4, 7	30.01	
59/15	Теорема Виета	1	Теорема Виета. Формулы Виета. Теорема, обратная теореме Виета.	8	31.01	
60/16	Решение квадратных уравнений с помощью теоремы Виета	1	Теорема Виета. Формулы Виета. Теорема, обратная теореме Виета.	6	02.02	

61/17	Разложение квадратного трехчлена на множители	1	Определение квадратного трехчлена. Дискриминант квадратного трехчлена. Корни квадратного трехчлена. Разложение квадратного трёхчлена на множители.	6	06.02	
62/18	Сокращение дробей с использованием разложения на множители	1	Определение квадратного трехчлена. Дискриминант квадратного трехчлена. Корни квадратного трехчлена. Разложение квадратного трёхчлена на множители.	4, 6	07.02	
63/19	Разложение на множители.	1	Разложение квадратного трёхчлена на множители. Самостоятельная работа №10 по теме: «Разложение на множители»	6	09.02	
64/20	Контрольная работа №3 по теме: «Квадратные уравнения»	1	Квадратные уравнения. Теорема Виета. Задачи.	6	13.02	
	Глава 4. Системы уравнений (18 часов)					
65/1	Анализ контрольной работы. Линейное уравнение с двумя переменными	1	Определение линейного уравнения с двумя переменными. Решение уравнений с двумя переменными. Что называется решением уравнения с двумя переменными.	6, 8	14.02	
66/2	График линейного уравнения с двумя переменными	1	График уравнения вида: $ax + by = c$.	4, 6	16.02	
67/3	Графики линейных и нелинейных уравнений. Проектная работа «Кривые на плоскости».	1	График уравнения вида: $ax + by = c$.	6	20.02	
68/4	Уравнение прямой вида $y = kx + l$	1	Графики зависимостей : $y=kx$ и $y=kx+l$. Взаимное расположение прямых линейного уравнения в зависимости от коэффициентов.	6	21.02	
69/5	Построение прямых вида $y = kx + l$.	1	Графики зависимостей: $y=kx$ и $y=kx+l$. Взаимное расположение прямых линейного уравнения в зависимости от коэффициентов.	6	23.02	

70/6	Различные задачи на уравнение прямой вида $y = kx + l$.	1	Графики зависимостей: $y=kx$ и $y=kx+l$. Взаимное расположение прямых линейного уравнения в зависимости от коэффициентов.	6	27.02	
71/7	Системы уравнений. Решение систем способом сложения	1	Условия параллельности прямых. Система уравнений. Решение систем уравнений с двумя переменными способом сложения.	4, 6	28.02	
72/8	Решение систем способом сложения	1	Условия параллельности прямых. Система уравнений. Решение систем уравнений с двумя переменными способом сложения.	4, 6	02.03	
73/9	Системы линейных уравнений в различных задачах.	1	Решение систем уравнений с двумя переменными способом сложения. Самостоятельная работа №12 по теме: «Системы уравнений»	3, 6, 8	06.03	
74/10	Алгоритм решения систем уравнений способом подстановки.	1	Способ записи систем с помощью фигурной скобки. Решение систем способом сложения и способом подстановки.	3, 6	07.03	
75/11	Системы, содержащие нелинейные уравнения.	1	Способ записи систем с помощью фигурной скобки. Решение систем способом сложения и способом подстановки.	6, 8	09.03	
76/12	Решение систем уравнений разными способами.	1	Решение систем способом сложения и способом подстановки. Самостоятельная работа №13 по теме: «Системы уравнений».	6	13.03	
77/13	Составление системы уравнений по условию задачи.	1	Математическая модель задачи. Система уравнений. Решение уравнения или системы уравнений. Соответствие полученного результата условию задачи	6	14.03	
78/14	Решение задач на движение	1	Математическая модель задачи. Система уравнений. Решение уравнения или системы уравнения. Соответствие полученного результата условию задачи	6, 8	16.03	
79\15	Решение задач на проценты	1	Математическая модель задачи. Система уравнений. Решение уравнения или системы уравнения. Соответствие полученного результата условию задачи	2, 6, 7	20.03	

80/16	Задачи на координатной плоскости	1	Применение алгебраического аппарата к решению задач с геометрической тематикой. Координаты точки пересечения прямых.	4, 6	21.03	
81/17	Составление уравнений прямых по различным условиям.	1	Применение алгебраического аппарата к решению задач с геометрической тематикой. Координаты точки пересечения прямых.	2, 3, 7	23.03	
82/18	Контрольная работа №4 по теме: «Системы уравнений»	1	Линейное уравнение с двумя переменными. Графики уравнений вида: $ax+by=c$ и $ax=by$. Системы уравнений с двумя переменными. Задачи.	6	04.04	
	Глава 5. Функции (14 часов)					
83/1	Анализ контрольной работы. Чтение графиков	1	Графики функции. Графические характеристики - сравнение скоростей, вычисление скоростей, определение максимальных и минимальных значений.	4, 7	04.04.	
84/2	Что такое функция Область определения функции	1	Что такое функция. Зависимые, независимые переменные. Координаты. Абсцисса и ордината. Область определения функции.	8	07.04	
85/3	Введение понятия функции	1	Координаты. Абсцисса и ордината. График функции.	6, 8	10.04	
86/4	Применение функциональной символики.	1	Свойства функции. Наибольшее и наименьшее значения функции. Положительные и отрицательные значения функции. Функция возрастает, убывает.	1, 2, 6	11.04	
87/5	Построение графиков функций по точкам.	1	Свойства функции. Наибольшее и наименьшее значения функции. Положительные и отрицательные значения функции. Функция возрастает, убывает.	4, 6	13.04.	
88/6	Соотношение алгебраической и геометрической моделей функций.	1	Свойства функции. Самостоятельная работа №13 по теме: «Свойства функций».	6	17.04	
89/7	Определение свойств функций по	1	Определение линейной функции. График линейной	4, 6	18.04	

	графикам.		функции.			
90/8	Алгебраическая и геометрическая интерпретации свойств функций.	1	Свойства линейной функции. График постоянной функции.	4, 6	20.04	
91/9	Построение линейной функции.	1	Функция обратной пропорциональности. График функции. Свойства функции.	6	24.04	
92/10	Скорость роста и убывания линейной функции.	1	Функции. Построение графика функций. Формулировка свойств функций. Чтение графиков.	4, 6	25.04	
93/11	Построение графиков кусочно-заданных функций и линейная аппроксимация. <u>Проектная работа «Построение графиков функций».</u>	1	Функции. Построение графика функций. Формулировка свойств функций. Чтение графиков.	4, 6	27.04	
94/12	Свойства функции $y = k/x$ и построение ее графика.	1	Построение графика функций	4, 6	02.05	
95/13	Функция $y = k/x$ и ее график в решении различных задач.	1	Использование графика при решении задач	3, 6, 8	04.05	
96/14	Контрольная работа №5 по теме "Функции"	1	Функция обратной пропорциональности. Построение графика функций. Свойства функции.	6	08.05	
	Вероятность и статистика (5 часов)					
97/1	Анализ результатов контрольной работы. Статистические характеристики	1	Описательные статистические показатели числовых наборов: среднее арифметическое, <i>медиана</i> , наибольшее и наименьшее значения. Меры рассеивания: размах, <i>дисперсия и стандартное отклонение</i> . Случайная изменчивость. Изменчивость при измерениях. <i>Решающие правила. Закономерности в изменчивых величинах.</i>	6, 8	11.05	
98/2	Вероятности случайных событий	1	Случайные опыты (эксперименты), элементарные случайные события (исходы). Вероятности	8	15.05	

			элементарных событий. События в случайных экспериментах и благоприятствующие элементарные события. Вероятности случайных событий.			
99/3	Вероятность равновозможных событий	1	Вероятность равновозможных событий	8	16.05.	
100/4	Сложные эксперименты	1	Примеры решения вероятностных задач в случайных экспериментах, включающих несколько испытаний.	6, 8	18.05	
101/5	Геометрические вероятности	1	Примеры решения вероятностных задач исходя из геометрических соображений.	6, 8	22.05	
	Итоговое повторение (4 часа)					
102/1	. Итоговое повторение по теме: «Алгебраические дроби» и «Квадратные корни»	1	Основное свойство дроби. Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби. Степень с целым показателем. Арифметический квадратный корень. Теоремы о корне из произведения и частного. Подобные радикалы. Равенство. Преобразования выражений, содержащих радикалы. Освобождение от иррациональности в знаменателе дроби	6	23.05.	
103/2	Итоговое повторение по теме: «Квадратные уравнения» и «Функции»	1	Формула дискриминанта квадратного уравнения, формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена. Функции. Построение графика функций. Формулировка свойств функций. Чтение графиков.	6	25.05	
104/3	Итоговая контрольная работа/ Промежуточная аттестационная работа	1	Алгебраические дроби. Квадратные корни. Квадратные уравнения. Системы уравнений. Функции. Вероятность и статистика.	6	29.05	
105/4	Анализ итоговой контрольной работы. Подведение итогов.	1	Анализ итоговой контрольной работы. Подведение итогов.	6	30.05	

Лист корректировки рабочей программы по алгебре в 8 классе

[illegible]