

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 8 класса составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ);
- Федеральный Закон от 01.12.2007 г. № 309 (ред. от 23.07.2013 г.) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры Государственного образовательного стандарта»;
- Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 18.12.2018 г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»;
- Авторская программа 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, 2018.
- Основная образовательная программа основного общего образования МОКУ Чалганской ООШ.
- учебный план МОКУ Чалганской ООШ

Курс характеризуется повышением теоретического уровня обучения, постепенным усилением роли теоретических обобщений и дедуктивных заключений. Прикладная направленность курса обеспечивается систематическим обращением к примерам, раскрывающим возможности применения математики к изучению действительности и решению практических задач.

Обучение алгебры в 7 классе основной школы направлено на достижение следующих **целей**:

1. *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;

2. *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 основной познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3. *в предметном направлении*

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Цели:

-Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин.

-Интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений.

На протяжении изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знаний, т.о. решаются следующие задачи:

Задачи:

- 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;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников.

Общая характеристика курса

В основу курса алгебры для 7 класса положены такие принципы как:

Целостность и непрерывность, означающие, что данная ступень является важным звеном единой общешкольной подготовки по математике.

Научность в сочетании с доступностью, строгость и систематичность изложения (включение в содержание фундаментальных положений современной науки с учетом возрастных особенностей обучаемых).

Практико-ориентированность, обеспечивающая отбор содержания, направленного на решение простейших практических задач, планирования деятельности, поиска нужной информации.

Принцип развивающего обучения (обучение ориентировано не только на получение новых знаний, но и активизацию мыслительных

процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы).

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы.

Особенностью курса является то, что он является логическим продолжением курса математики, который базируется на функционально - графическом подходе. Это выражается в том, что какой бы класс функций, уравнений и выражений не изучался, построение материала практически всегда осуществляется по жёсткой схеме: Функция – Уравнения – Преобразования.

Описание места учебного предмета в учебном плане

По базисному учебному плану на изучение алгебры в 8 классе основной школы отводится 3 учебных часа в неделю в течении каждого года обучения, всего 102 урока. В Учебном плане МОКУ Чалганской ООШ отводится 3 часа в неделю (34 недели). Таким образом, на изучение курса «Алгебра» в 8 классе всего отводится 102 урока из расчета 3 часа в неделю.

Рабочая программа ориентирована на линию:

Учебник «Алгебра 8», авторы: Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др., для общеобразовательных учреждений, М., Просвещение, 2019 г.

1. Планируемые результаты.

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- 8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родо-видовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других

дисциплинах, в окружающей жизни;

11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

предметные:

1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

5) умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;

6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;

7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;

8) умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

УМЕНИЕ РАБОТАТЬ С ИНФОРМАЦИЕЙ

- извлекать информацию;
- ориентироваться в системе знаний, осознавая необходимость новых;
- делать предварительный отбор источников информации для поиска новых знаний (энциклопедии, справочники, СМИ, интернет-ресурсы и другие источники информации);
- добывать новые знания;

- перерабатывать информацию (анализировать, обобщать, классифицировать, сравнивать, выделять причины и следствия) для получения необходимого результата для создания нового продукта;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую (текст, таблица, схема, график, иллюстрация и др.) и выбирать наиболее удобную для себя форму.

УМЕНИЕ УЧАСТВОВАТЬ В СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- понимать и принимать цель совместной деятельности, обсуждать
- и согласовывать способы достижения общего результата;
- распределять роли в совместной деятельности, проявлять готовность руководить и выполнять поручения;
- осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, свой вклад в общее дело;

В результате освоения курса «Алгебра» в 8 классе учащиеся должны овладеть:

Обязательный минимум содержания	Максимальный объем содержания учебного курса
<i>у обучающегося будут сформированы:</i>	<i>обучающийся получит возможность для формирования:</i>
<u>Личностные результаты:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p><i>у учащихся могут быть сформированы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
<u>Метапредметные результаты:</u>	
регулятивные УУД	

<p>учащиеся научатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p><i>учащиеся получают возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата; - предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач; - выделять и осознавать того, 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.
<p>познавательные УУД</p>	
<p><i>учащиеся научатся:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p><i>учащиеся получают возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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);

<p>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;</p>	<p>- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности); устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения</p>
--	---

Коммуникативные УУД

<p>-</p>	<p><i>учащиеся получают возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 учёта 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.
----------	---

2. Содержание учебного предмета./Основные виды учебной деятельности

Учебно-тематический план

Наименование раздела, темы	Количество часов по программе	Количество часов раб. программа	Контрольные работы
<i>Глава 1. Алгебраические дроби</i>	<i>(20 часа)</i>	20 ч	<i>Контрольная работа №1 по теме «Алгебраические дроби»</i>
<i>Глава 2 «Квадратные корни»</i>	<i>(15 часов)</i>	15 ч	<i>Контрольная работа №2 по теме «Квадратные корни».</i>
<i>Глава 3. Квадратные уравнения</i>	<i>(19 часов)</i>	19 ч	<i>Промежуточная аттестация. Административная контрольная работа. Контрольная работа №3 по теме «Квадратные уравнения»</i>
Глава 4. «Системы уравнений»	(20 часов)	20 ч	<i>Контрольная работа №4 по теме «Системы уравнений»</i>
Глава 5 «Функции»	(14 часов)	14 ч	<i>Контрольная работа №5 по теме «Функции»</i>
Глава 6. «Вероятность и статистика»	(9 часов)	9 ч	<i>Промежуточная аттестация. Административная контрольная работа.</i>
Обобщение и систематизация знаний	(5 часов)	5 ч	
Итого	102	102	

№	Раздел		Характеристика основных видов деятельности
1	Глава 1. Алгебраические дроби	Что такое алгебраическая дробь Основное свойство дроби Сложение и вычитание алгебраических дробей Умножение и деление алгебраических дробей Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби Степень с целым показателем Свойства степени с целым показателем Решение уравнений и задач Обзор и контроль	Конструировать алгебраические выражения. Находить область определения алгебраической дроби; выполнять числовые подстановки и вычислять значение дроби, в том числе с помощью калькулятора. Формулировать основное свойство алгебраической дроби и применять его для преобразования дробей. Выполнять действия с алгебраическими дробями. Применять преобразования выражений для решения задач. Выразить переменные из формул (физических, геометрических, описывающих бытовые ситуации). Проводить исследования, выявлять закономерности. 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. Использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире. Сравнить числа и величины, записанные с использованием степени 10. Выполнять вычисления с реальными данными. Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Решать уравнения с дробными коэффициентами, решать текстовые задачи алгебраическим методом
2	Глава 2. Квадратные корни	Задача о нахождении стороны квадрата Иррациональные числа Теорема Пифагора Квадратный корень (алгебраический подход) График зависимости $y = x^2$. Свойства квадратных корней Преобразование выражений, содержащих квадратные корни Кубический корень Обзор и контроль	Формулировать определения квадратного корня из числа. Применять график функции $y = x^2$ для нахождения корней квадратных уравнений, используя при необходимости калькулятор; проводить оценку квадратных корней. Строить график функции $y = x^2$, исследовать по графику её свойства. Доказывать свойства арифметических квадратных корней; применять их к преобразованию выражений. Вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни; выполнять знаково-символические действия с использованием обозначений квадратного и кубического корня. Исследовать уравнение $x^2 = a$, находить точные и приближённые корни при $a > 0$. Формулировать определение корня третьей степени; находить значения кубических корней, при необходимости используя калькулятор
3	Глава 3. Квадратные уравнения	Какие уравнения называют квадратными Формула корней квадратного уравнения Вторая формула корней квадратного уравнения Решение задач	Распознавать квадратные уравнения, классифицировать их. Выводить формулу корней квадратного уравнения. Решать квадратные уравнения — полные и неполные. Проводить простейшие исследования квадратных уравнений. Решать уравнения, сводящиеся к квадратным, путём преобразований, а также с помощью замены переменной. Наблюдать и анализировать связь между корнями и коэффициентами квадратного уравнения. Формулировать и доказывать теорему Виета, а также

		<p>Неполные квадратные уравнения Теорема Виета Разложение квадратного трёхчлена на множители Обзор и контроль</p>	<p>обратную теорему, применять эти теоремы для решения разнообразных задач. Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат. Распознавать квадратный трёхчлен, выяснять возможность разложения на множители, представлять квадратный трёхчлен в виде произведения линейных множителей. Применять различные приёмы самоконтроля при выполнении преобразований. Проводить исследования квадратных уравнений с буквенными коэффициентами, выявлять закономерности</p>
4	Глава 4. Системы уравнений	<p>Линейное уравнение с двумя переменными График линейного уравнения с двумя переменными Уравнение прямой вида $y = kx + 1$ Системы уравнений. Решение систем способом сложения Решение систем уравнений способом подстановки Решение задач с помощью систем уравнений Задачи на координатной плоскости Обзор и контроль</p>	<p>Определять, является ли пара чисел решением уравнения с двумя переменными; приводить примеры решений уравнений с двумя переменными. Решать задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя переменными; находить целые решения путём перебора. Распознавать линейные уравнения с двумя переменными; строить прямые — графики линейных уравнений; извлекать из уравнения вида $y = kx + 1$ информацию о положении прямой в координатной плоскости. Распознавать параллельные и пересекающиеся прямые по их уравнениям; конструировать уравнения прямых, параллельных данной прямой. Использовать приёмы самоконтроля при построении графиков линейных уравнений. Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными; использовать графические представления для исследования систем линейных уравнений; решать простейшие системы, в которых одно из уравнений не является линейным. Применять алгебраический аппарат для решения задач на координатной плоскости. Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления системы уравнений; решать составленную систему уравнений; интерпретировать результат</p>
5	Глава 5. Функции	<p>Чтение графиков Что такое функция График функции Свойства функции Линейная функция Функция $y = kx$ и её график Обзор и контроль</p>	<p>Вычислять значения функций, заданных формулами (при необходимости использовать калькулятор); составлять таблицы значений функций. Строить по точкам графики функций. Описывать свойства функции на основе её графического представления. Моделировать реальные зависимости формулами и графиками. Читать графики реальных зависимостей. Использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с рассматриваемыми функциями, обогащая опыт выполнения знаково-символических действий. Строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии. Использовать компьютерные программы для построения графиков функций, для исследования положения на координатной плоскости графиков функций в зависимости от значений</p>

			коэффициентов, входящих в формулу. Распознавать виды изучаемых функций. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида $y = kx$, $y = kx + b$, $y k x = b$ в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулы. Строить графики изучаемых функций; описывать их свойства
6	Глава 6. Вероятность и статистика	Статистические характеристики Вероятность равновероятных событий Сложные эксперименты Геометрические вероятности Обзор и контроль	Характеризовать числовые ряды с помощью различных средних. Находить вероятности событий при равновероятных исходах; решать задачи на вычисление вероятностей с применением комбинаторики. Находить геометрические вероятности
7	Повторение. Итоговая контрольная работа		

Формы организации учебных занятий

Виды уроков:

- **Урок усвоения новых знаний, умений и навыков.** Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты.
- **Урок-практикум.** Вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке.
- **Урок-тест.** Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности учащихся, тренировки техники тестирования. Тесты предлагаются как в печатном так и в компьютерном варианте. Причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.
- **Урок обобщения и систематизации знаний.** Повторяются, обобщаются и систематизируются знания учащихся по теме. Проводится перед контрольной работой, сопровождается проверочной работой с последующим обсуждением.
- **Урок-самостоятельная работа.** Предлагаются разные виды самостоятельных работ.
- **Урок-контрольная работа.** Контроль знаний по пройденной теме.

3. КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	№ урока	Тема урока	Дата проведения урока	
			план	факт
Глава 1. Алгебраические дроби (20 часа)				
1	1	1.1. Что такое алгебраическая дробь.	2,9	
2	2	1.1. Множество допустимых значений переменных, входящих в дробь.	04,09	
3	3	1.2. Основное свойство дроби.	06,09	
4	4	1.2. Применение основного свойства дроби. Сокращение дробей.	09,09	
5	5	1.3. Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями	11,09	
6	6	1.3. Сложение алгебраических дробей с разными знаменателями.	13,09	
7	7	1.3. Вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	16,09	
8	8	1.4. Правило умножения и деления алгебраических дробей	18,09	
9	9	1.4. Умножение и деление алгебраических дробей.	20,09	
10	10	1.5. Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.	23,09	
11	11	1.5. Совместные действия с алгебраическими дробями.	25,09	
12	12	1.6. Понятие степени с целым отрицательным показателем.	27,09	
13	13	1.6. Нахождение значений выражений, содержащих степени с целым показателем. Стандартный вид числа.	30,09	
14	14	1.7. Свойства степени с целым показателем.	02,10	
15	15	1.7. Применение свойств степени с целым показателем.	04,10	
16	16	1.7. Применение свойств степени с целым показателем.	07,10	
17	17	1.8. Решение уравнений. Решение задач на движение	09,10	
18	18	1.8. Решение задач на проценты и концентрацию.	11,10	
19	19	Обобщающий урок по теме «Алгебраические дроби»	14,10	
20	20	Контрольная работа №1 по теме «Алгебраические дроби»	16,10	
Глава 2 «Квадратные корни» (15 часов)				
21	1	2.1. задача о нахождении стороны квадрата	18,10	
22	2	2.2. Понятие иррационального числа.	21,10	
23	3	2.2. Оценивание и упрощение выражений, содержащих иррациональные числа.	23,10	
24	4	2.3. Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.	25,10	
25	5	2.4. Понятие арифметического квадратного корня. Решение уравнений вида $x^2=a$	28,10	
26	6	2.4. Применение понятия арифметического квадратного корня при решении различных задач.	30,10	
27	7	2.5. Построение графика зависимости $y=\sqrt{x}$ и применение его свойств.	01,11	
28	8	2.6. Свойства квадратных корней.	11,11	

29	9	2.6. Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	13,11	
30	10	2.6.Применение свойств квадратного корня при решении различных задач.	15,11	
31	11	2.7.Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	18,11	
32	12	2.7.Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	20,11	
33	13	2.8.Кубический корень.	22,11	
34	14	Обобщающий урок по теме «Квадратные корни»	25,11	
35	15	Контрольная работа №2 по теме «Квадратные корни».	27,11	
Глава 3. Квадратные уравнения (19 часов)				
36	1	3.1. Понятие квадратного уравнения.	29,11	
37	2	3.1. Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена	02,12	
38	3	3.2. Вывод формулы корней квадратного уравнения.	04,12	
39	4	3.2. Решение квадратных уравнений по формуле.	06,12	
40	5	3.2. Решение квадратных уравнений	09,12	
41	6	3.2. Решение квадратных уравнений	11,12	
42	7	3.3. Вторая формула корней квадратного уравнения.	13,12	
43	8	3.4.Решение задач с помощью квадратных корней.	16,12	
44	9	3.4 Решение задач.	18,12	
45	10	3.5. Неполные квадратные уравнения Решение неполных квадратных уравнений	20,12	
46	11	Промежуточная аттестация. Административная контрольная работа.	23,12	
47	12	3.5.Неполные квадратные уравнения в различных задачах.	25,12	
48	13	3.6 Теорема Виета .Применение теоремы Виета.	27,12	
49	14	3.6 Применение теоремы Виета и обратной ей теоремы	30,12	
50	15	3.7. Разложение квадратного трехчлена на множители.	13,01	
51	16	3.7. Применение формулы разложения квадратного трехчлена на множители.	15,01	
52	17	3.7. Применение формулы разложения квадратного трехчлена на множители.	17,01	
53	18	Обобщающий урок по теме «Квадратные уравнения»	20,01	
54	19	Контрольная работа №3 по теме «Квадратные уравнения»	22,01	
Глава 4. «Системы уравнений» (20 часов)				
55	1	4.1. Линейное уравнение с двумя переменными.	24,01	
56	2	4.2.График линейного уравнения с двумя переменными.	27,01	
57	3	4.2. Графики линейных и нелинейных уравнений.	29,01	
58	4	4.3 Уравнение прямой вида $y=kx+l$	31,01	
59	5	4.3.Угловой коэффициент прямой	03,02	
60	6	4.3.Построение прямых вида $y=kx+l$	05,02	
61	7	4.3.Построение прямых вида $y=kx+l$	07,02	
62	8	4.4. Системы уравнений.	10,02	
63	9	4.4. Решение систем способом сложения.	12,02	
64	10	4.4. Решение систем способом сложения.	14,02	
65	11	4.5. Алгоритм решения систем уравнений способом подстановки	17,02	

66	12	4.5. Системы, содержащие нелинейные уравнения	19,02	
67	13	4.5. Решение систем уравнений способом подстановки.	21,02	
68	14	4.6. Составление систем уравнений по условию задачи	26,02	
69	15	4.6. Решение задач с помощью систем уравнений	28,02	
70	16	4.6. Решение задач с помощью систем уравнений	02,03	
71	17	4.7. Задачи на координатной плоскости	04,03	
72	18	4.7. Задачи на координатной плоскости	06,03	
73	19	Обобщающий урок по теме «Системы уравнений»	11,03	
74	20	Контрольная работа №4 по теме «Системы уравнений»	13,03	
Глава 5. «Функции» (14 часов)				
75	1	5.1. Чтение графиков	16,03	
76	2	5.2. Что такое функция. Применение функциональной символики.	18,03	
77	3	5.2. Что такое функция. Применение функциональной символики.	20,03	
78	4	5.3 График функции. Числовые промежутки	01,04	
79	5	5.3. Построение графиков функции по точкам.	03,04	
80	6	5.4. Свойства функций.	06,04	
81	7	5.4. Свойства функций.	08,04	
82	8	5.5. Понятие линейной функции. График линейной функции	10,04	
83	9	5.5. Построение графиков линейной функции	13,04	
84	10	5.5. Построение графиков линейной функции	15,04	
85	11	5.6. Свойства функции $y=k/x$ и построение ее графика	17,04	
86	12	5.6. Свойства функции $y=k/x$ и построение ее графика	20,04	
87	13	Обобщающий урок по теме «Функции»	22,04	
88	14	Контрольная работа №5 по теме «Функции»	24,04	
Глава 6. «Вероятность и статистика» (9 часов)				
89	1	6.1. Нахождение средних статистических характеристик.	27,04	
90	2	6.1. Использование средних статистических характеристик при решении различных задач	29,04	
91	3	6.2 Классическое определение вероятности	04,05	
92	4	6.2. Вероятность равновероятных событий	06,05	
93	5	6.2 Применение теории вероятности при решении задач	08,05	
94	6	6.3. Сложные эксперименты	13,05	
95	7	6.4. Геометрические вероятности	15,05	
96	8	Обобщающий урок по теме «Вероятность и статистика»	18,05	
97	9	Промежуточная аттестация. Административная контрольная работа.	20,05	
Обобщение и систематизация знаний (5 часов)				
98	1	Повторение . <i>Алгебраические дроби</i>	22,05	
99	2	Повторение Квадратные корни	25,05	
100	3	Повторение. Квадратные уравнения	27,05	
101	4	Повторение. Системы уравнений	29,05	
102	5	Повторение. Графики функций		

4. УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- 1.Алгебра-7. Учебник для общеобразовательных учреждений
Авторы учебника: Дорофеев Г.В., Суворова С.Б., Бунимович Е.А. и др. Москва, «Просвещение» ,2018 г
- 2.Алгебра. Элементы статистики и теории вероятностей. Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, под редакцией С.А. Теляковского, М.-Просвещение, 2009г.
- 3.Уроки алгебры в 7 классе: книга для учителя / В.И.Жохов, Л.Б.Крайнева. — М.: Просвещение, 2016.
- 4.Дидактические материалы по алгебре для 7 класса / Л.И.Звавич, Л.В.Кузнецова, С.Б.Суворова. — М.: Просвещение, 2016.
- 5.Алгебра. Тематические тесты. 7 класс / Ю.П. Дудницын, В.Л. Кронгауз. — М.: Просвещение, 2016.
- 6.Алгебра. Тесты для промежуточной аттестации. 7 – 8 класс / под ред. Ф.Ф.Лысенко. – Ростов-на-Дону: Легион-М, 2009.