

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Петрозаводского городского округа
«Средняя общеобразовательная школа № 29 им. Сепяковой Т.Ф.»
(МОУ «Средняя школа № 29»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор *С.С. Г.Г. Сталева*
« 29 » декабря 2021
Приказ № 360 от 29.12.2021

Рабочая программа учебного предмета
«Математика: алгебра»
основной общеобразовательной программы
основного общего образования
7-9 классы
Срок реализации – 3 года

Разработчик: Глазачева Р.Г.

Программа рассмотрена на заседании
Методического объединения учителей
« 20 » декабря 2021

Программа принята на заседании
педагогического совета школы
Протокол № 29 от 29.12.2021 г

Петрозаводск
2021

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Математика: алгебра» для обучающихся 7-9-х классов составлена на основе следующих документов:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» №273 ФЗ от 29.12.2012 г.
2. Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся от 31.07.2020 №304 ФЗ
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12. 2010 г. № 1897 (в редакции от 11.12.2020);
4. Основная образовательная программа основного общего образования МОУ «Средняя школа № 29»
5. 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, 2019 г.;

При реализации программы используются следующие учебники: «Алгебра 7», «Алгебра 8», «Алгебра 9» авторы: Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др., для общеобразовательных учреждений, М., Просвещение, 2019 г.

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 культурой, 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.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

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. Предмет алгебра включает некоторые вопросы арифметики, развивающие числовую линию 5-6 классов, собственно алгебраический материал, элементарные функции.

В основу курса алгебры для 7-9 классов 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.

МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный план на изучение алгебры в 7—9 классах основной школы отводит 3 часа в неделю в течение каждого года обучения, всего 315 уроков. В 7 класс 105 часов, в 8 класс 105 часов, в 9 класс 105 часов.

В программу включены все рекомендуемые темы для 7-9 классов. При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей реализацией.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание курса алгебры 7 класса включает следующие тематические блоки:

Тема раздела	Количество часов
7 класс	
1. Дроби и проценты	12
2. Прямая и обратная пропорциональность	8
3. Введение в алгебру	10
4. Уравнения	11
5. Координаты и графики	9
6. Свойства степени с натуральным показателем	9
7. Многочлены	17
8. Разложение многочленов на множители	17
9. Частота и вероятность	5
10. Повторение. Итоговый тест за курс 7 класса	7
Итого	105

Содержание курса алгебры 8 класса включает следующие тематические блоки:

Наименование раздела	Количество часов
Повторение (2 часа)	2
Глава 1. Алгебраические дроби (20 часов)	20
Глава 2. Квадратные корни (14 часов)	14
Глава 3. Квадратные уравнения (18 часов)	18
Глава 4. Системы уравнений (19 часов)	19
Глава 5. Функции (13 часов)	13
Вероятность и статистика (8 часов)	8
Итоговое повторение за курс 8 класса (11 часов)	11
Итого	105 ч

Содержание курса алгебры 9 класса включает следующие тематические блоки:

№	Тема	Количество часов
	Повторение материала 7-8 класса.	2
1	Неравенства.	19
2	Квадратичная функция.	20
3	Уравнения и системы уравнений.	25
4	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	17
5	Статистика и вероятность.	6
	Повторение. Решение задач по курсу алгебры 7-9	16
	Итого	105ч

Планируемые результаты

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

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 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 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 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.

Основные направления воспитательной деятельности

1. Гражданское воспитание включает:

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

- } Развитие культуры межнационального общения;
- } Формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов;
- } Воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- } Развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественнозначимой деятельности;
- } развитиевдетскойсредеответственности,принциповколлективизмаисоциальнойсолидарности ;
- } формирование 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;
- } разработку и реализацию программ воспитания, способствующих правовой, социальной и культурной адаптации детей, в том числе детей из семей мигрантов.

2. Патриотическое воспитание предусматривает:

- } Формирование российской гражданской идентичности;
- } формирование 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;
- } формирование 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;
- } развитие уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам памятникам Отечества;
- } развитие поисковой и краеведческой деятельности, детского познавательного туризма.

3. Духовно-нравственное воспитание осуществляется за счет:

- } 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. Эстетическое воспитание предполагает:

- } Приобщение к уникальному российскому культурному наследию, в том числе литературному, музыкальному, художественному, театральному и кинематографическому;
- } создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;
- } воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;
- } приобщение к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы;
- } популяризация российских культурных, нравственных и семейных ценностей;
- } сохранение, поддержки и развитие этнических культурных традиций и народного творчества.

- 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия** включает:
- } формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;
 - } формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания;
 - } развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;
- 6. Трудовое воспитание** реализуется посредством:
- } Воспитания уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
 - } Формирования 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 к социальнозначимой деятельности для осмысленного выбора профессии.
- 7. Экологическое воспитание** включает:
- } развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
 - } воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.
- 8. Ценности научного познания** подразумевает:
- } Содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;
 - } Создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях обустройстве мира и общества.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

КУРСА АЛГЕБРЫ В 7 КЛАССЕ

№	Наименование разделов и тем	Дидактические единицы образовательного процесса	
		ученик научится	ученик получит возможность научиться
7 класс			
1	Дроби и проценты	<ul style="list-style-type: none"> - сравнивать дроби; - выполнять вычисления с рациональными числами; -вычислять выражения с натуральными показателями; - решать задачи на проценты; - находить среднее арифметическое, моду и размах числового ряда. 	<ul style="list-style-type: none"> - применять полученные знания при решении задач; - применять правило перекрестного сравнения обыкновенных дробей
2	Прямая и обратная пропорциональность	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять перевод задач на язык формул; - выражать переменные из формул; - знать прямо пропорциональные выражения, обратно пропорциональные; - знать формулу обратной пропорциональности; - решать задачи с помощью пропорций; 	<ul style="list-style-type: none"> - применять полученные знания при решении задач; - выполнять числовые подстановки в формулы
3	Введение в алгебру	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать числовые выражения и выражения с переменными, линейные уравнения. - приводить примеры выражений с переменными, линейных уравнений. - составлять выражение с переменными по условию задачи. - выполнять преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки. - находить значение выражения с переменными при заданных значениях переменных. - классифицировать алгебраические выражения, описывать целые выражения 	<ul style="list-style-type: none"> - формулировать понятие линейного уравнения. -решать линейное уравнение в общем виде. - интерпретировать уравнение как математическую модель реальной ситуации. - описывать схему решения текстовой задачи, применять её для решения задач
4	Уравнения		
5	Координаты и графики	<ul style="list-style-type: none"> - отмечать множество точек на координатной прямой; - отмечать точки на координатной плоскости; - знать, что такое графики; - изображать графики; 	<ul style="list-style-type: none"> - находить расстояние между точками координатной прямой; - применять полученные знания при решении задач

6	Свойства степени с натуральным показателем	<ul style="list-style-type: none"> - находить произведение и частное степеней; - решать комбинаторные задачи; - упрощать произведения и частное степеней. 	<ul style="list-style-type: none"> - использовать правило перестановки при решении задач; - применять полученные знания при решении задач
7	Многочлены	<ul style="list-style-type: none"> - знать определения одночленов и многочленов; - выполнять действия с одночленами и многочленами. 	<ul style="list-style-type: none"> - использовать формулы квадрата суммы и квадрата разности при выполнении заданий; - решать задачи с помощью уравнений
8	Разложение многочленов на множители	<ul style="list-style-type: none"> - выносить общий множитель за скобки; - использовать способ группировки; - использовать формулу разности квадратов, формулы разности и суммы кубов; - раскладывать на множители с применением нескольких способов. 	<ul style="list-style-type: none"> - решать уравнения с помощью разложения на множители
9	Частота и вероятность	вычислять относительную частоту случайного события.	<ul style="list-style-type: none"> - применять правила вычисления вероятностей случайных событий при выполнении заданий
10	Итоговое повторение курса математики 7 класса		

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Содержание изучения разделов рабочей программы соответствует авторской программе.

Тема раздела	Количество часов	Содержание
7 класс		
11. Дроби и проценты	12	Сравнение дробей. Вычисления с рациональными числами. Степень с натуральным показателем. Задачи на проценты. Статистические характеристики.
12. Прямая и обратная пропорциональность	8	Зависимости и формулы. Прямая пропорциональность. Обратная пропорциональность. Пропорции. Решение задач с помощью пропорций. Пропорциональное деление
13. Введение в алгебру	10	Буквенная запись свойств действий над числами. Преобразование буквенных выражений. Раскрытие скобок. Приведение подобных слагаемых.
14. Уравнения	11	Алгебраический способ решения задач. Корни уравнения. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений.
15. Координаты и графики	9	Множества точек на координатной прямой. Расстояние между точками координатной прямой. Множества точек на координатной плоскости. Графики. Еще несколько важных графиков. Графики вокруг нас.
16. Свойства степени с натуральным показателем	9	Произведение и частное степеней. Степень степени, произведения и дроби. Решение комбинаторных задач. Перестановки.
17. Многочлены	17	Одночлены и многочлены. Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен. Формулы квадрата суммы и квадрата разности. Решение задач с помощью уравнений.
18. Разложение многочленов на множители	17	Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формула разности квадратов. Формулы разности и суммы кубов. Разложение на множители с применением нескольких способов. Решение уравнений с помощью разложения на множители.
19. Частота и вероятность	5	Случайные события. Частота случайного события. Вероятность случайного события.
20. Повторение.	7	Итоговый тест за курс 7 класса
Итого	105	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 класс

№ параграфа	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Содержание основных видов деятельности ученика
Глава 1. Дроби и проценты (12 часов)			
1.1	Сравнение дробей	2	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выполняют сравнение обыкновенных и десятичных дробей, прикидку и оценку в ходе вычислений; проводят несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты; работают в парах
1.2	Вычисление с рациональными числами	2	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; сравнивают и упорядочивают рациональные числа; выполняют вычисления с рациональными числами; работают в группах и парах
1.3	Степень с натуральным показателем	2	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; находят значения буквенных и числовых выражений; выполняют вычисления с рациональными числами, вычисляют значения степеней с натуральными показателями; работают в парах и группах
1.4	Входной контроль	1	Выполняют действия с натуральными числами, с дробями, с именованными величинами; решают текстовые задачи и уравнения; геометрические задачи; контролируют: обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.
1.5	Задачи на проценты	2	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; осуществляют поиск информации, содержащие данные, выраженные в процентах, интерпретируют эти данные; решают задачи на проценты и дроби; грамотно оформляют решение задачи; работают в парах
1.6	Статистика	2	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; приводят примеры числовых данных, находят среднее арифметическое, моду и размах числовых наборов, в том числе извлекая необходимую информацию из таблиц и диаграмм; работают в парах
	Зачет № 1 по теме «Дроби и проценты»	1	<i>Выполняют вычисления с рациональными числами, вычисляют значения степеней с натуральными показателями; решают основные задачи на проценты и дроби; находят среднее арифметическое, моду и размах числовых наборов; контролируют: обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера</i>
Глава 2. Прямая и обратная пропорциональность (8 часов)			

2.1	Зависимости и формулы	2	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам, выражают из формулы одни величины через другие; работают в парах
2.2	Прямая пропорциональность. Обратная пропорциональность.	2	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; распознают прямую и обратную пропорциональные зависимости; используют свойства прямой и обратной пропорциональности для выполнения практических расчетов; работают в парах и группах. Решают текстовые задачи на прямую и обратную пропорциональные зависимости; работают в парах и группах
2.3	Пропорции, решение задач с помощью пропорций.	2	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; решают задачи с помощью пропорций; анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, строят логическую цепочку рассуждений; критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; работают в парах и группах
2.4	Пропорциональное деление.	1	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; формулируют понятие пропорционального деления; решают текстовые задачи на пропорциональное деление; работают в парах и группах
	Зачет №2 «Прямая и обратная пропорциональности».	1	<i>Решают текстовые задачи на пропорциональное деление. Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, строят логическую цепочку рассуждений; критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль; контролируют: обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера</i>
Глава 3. Введение в алгебру (10 часов)			
3.1	Буквенная запись свойств действий над числами.	1	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; применяют язык алгебры при выполнении элементарных знаково-символических действий: используют буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений; моделируют буквенными выражениями условия, описанные словесно, рисунком или чертежом;

3.2	Преобразование буквенных выражений.	3	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; преобразуют алгебраические суммы и произведения; выполняют числовые подстановки в буквенное выражение, вычисляют числовое значение буквенного выражения; работают в парах и группах.
3.3	Раскрытие скобок.	2	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выполняют задания на упрощение выражений; применяют правила раскрытия скобок при выполнении заданий; работают в парах
3.4	Приведение подобных слагаемых.	3	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; применяют правило приведения подобных слагаемых при выполнении заданий; работают в парах и группах.

	Зачет №3 « Введение в алгебру».	1	<i>Выполняют задания на упрощение выражений; применяют правила раскрытия скобок при выполнении заданий; применяют правило приведения подобных слагаемых при выполнении заданий; выполняют числовые подстановки в буквенное выражение, вычисляют числовые значения буквенного выражения; критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль; контролируют: обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера</i>
			Глава 4. Уравнения (11 часов)
4.1	Алгебраический способ решения задач	1	Выполняют задания творческого и поискового характера, применяют знания и способы действий в измененных условиях; переходят от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; проводят доказательственные рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня; работают в парах, группах; оценивают свои достижения и достижения других учащихся
4.2	Корни уравнения	1	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; формулируют определение уравнения и корня уравнения; объясняют и формулируют правила преобразования уравнений; находят корни уравнения при решении заданий; работают в группах
4.3	Решение уравнений	5	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; формулируют понятие линейного уравнения; распознают линейные уравнения; решают линейные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним, с помощью простейших преобразований; решают уравнения с одной переменной; работают в парах и группах
4.4	Решение задач с помощью уравнений.	3	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; решают текстовые задачи алгебраическим способом: составляют уравнение по условию задачи, решают составленное уравнение, проводят рассуждения, основанные на интерпретации условия поставленной задачи, для поиска целых корней некоторых несложных нелинейных уравнений; работают в парах
	Зачет №4 «Уравнения».	1	<i>Выполняют задания творческого и поискового характера, применяют знания и способы действий в измененных условиях; находят корни уравнения при решении заданий; решают текстовые задачи алгебраическим способом: составляют уравнение по условию задачи, решают составленное уравнение, проводят рассуждения, основанные на интерпретации условия поставленной задачи, для поиска целых корней некоторых несложных нелинейных уравнений; осуществляют самоконтроль; контролируют: обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера</i>

Глава 5. Координаты и графики (9 часов)			
5.1	Множество точек на координатной прямой	1	<p>Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; изображают числа точками на координатной прямой; находят расстояние между точками на координатной прямой; работают в группе</p>

5.2	Расстояние между точками координатной прямой	1	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; формулируют правило деления десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.; оформляют конспект; сравнивают наибольшее число и устанавливают, во сколько раз, переводят из одних единиц измерения в другие; работают в группе
5.3	Множество точек на координатной плоскости	2	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выполняют задания, связанные с нахождением расстояния между точками координатной прямой; изображают пары чисел точками координатной плоскости; строят на координатной плоскости геометрические изображения множеств, заданных алгебраически, описывают множество точек координатной плоскости алгебраическими соотношениями; работают в парах, работают в группах
5.4	Графики	2	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; строят графики простейших зависимостей, заданных алгебраическими соотношениями, проводят несложные исследования особенностей этих графиков; работают в парах
5.5	Еще несколько важных графиков	1	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; моделируют реальные зависимости графиками; читают графики реальных зависимостей; строят сложные графики на координатной плоскости; работают в группах и парах
5.6	Графики вокруг нас. Защита проектов	1	Делают доклады по теме «Декартова система»; защищают проекты; оценивают свои достижения и достижения других учащихся
	Зачет №5 «Координаты и графики».	1	<i>Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществлять самоконтроль</i>
Глава 6. Свойства степени с натуральным показателем (9 часов)			
6.1	Произведение и частное степеней	3	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; формулируют, записывают в символической форме и обосновывают свойства степени с натуральным показателем, применяют свойства степени для преобразования выражений и вычислений; упрощают произведение и частное степеней; выполняют задания, связанные со степенями произведения и дроби; работают в парах
6.2	Степень степени, произведения и дроби	2	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; формулируют, записывают в символической форме и обосновывают свойства степени с натуральным показателем, применяют свойства степени для преобразования выражений и вычислений; работают в группах и парах
6.3	Решение комбинаторных задач	2	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; применяют правило комбинаторного умножения для решения задач на нахождение числа объектов или комбинаций; работают в группах и парах

6.4	Перестановки	1	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; применяют правила перестановки при выполнении заданий; выполняют перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций; распознают задачи на определение числа перестановок и выполняют соответствующие вычисления; работают в группах и парах
	Зачет №6 «Свойства степени с натуральным показателем».	1	<i>Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществляют самоконтроль</i>
Глава 7. Многочлены (17 часов)			
7.1	Одночлены и многочлены	1	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; различают и распознают одночлены и многочлены; выполняют действия с одночленами и многочленами; работают в группах
7.2	Сложение и вычитание многочленов	2	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выполняют сложение и вычитание многочленов; находят сумму и разность многочленов «столбиком»; работают в парах
7.3	Умножение одночлена на многочлен	3	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; применяют правило умножения одночлена на многочлен при выполнении заданий; выполняют задания, связанные с умножением одночлена на многочлен; работают в группах
7.4	Умножение многочлена на многочлен	3	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; применяют правило умножения многочлена на многочлен при выполнении заданий; доказывают формулы сокращенного умножения, применяют их в преобразованиях выражений и вычислениях; выполняют задания, связанные с умножением многочлена на многочлен; проводят исследования для конструирования и последующего доказательства новых формул сокращенного умножения; работают в парах и группах
	Зачет №7 «Многочлены».	1	<i>Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществляют самоконтроль</i>
7.5	Формулы квадрата суммы и квадрата разности	4	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выводят и доказывают формулы квадрата суммы и разности; применяют формулы квадрата суммы и разности при выполнении заданий; работают в парах и в группах
7.6	Решение задач с помощью уравнений	3	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; решают уравнения, сводящиеся к линейным уравнениям; решают текстовые задачи алгебраическим способом: моделируют условие задачи рисунком, чертежом; переходят от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решают составленное уравнение; решают задачи с помощью таблиц, задачи на движение и на движение по реке с помощью уравнений ; работают в парах и в группах

	Зачет №8 «Многочлены».	1	<i>Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществляют самоконтроль</i>
Глава 8. Разложение многочленов на множители (17 часов)			
8.1	Вынесение общего множителя за скобки	3	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; формулируют понятие общего множителя; выносят общий множитель за скобки при выполнении заданий; применяют правила вынесения общего множителя за скобки; работают в парах и группах
8.2	Способ группировки	3	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; знают и применяют способ группировки при выполнении заданий; выполняют разложение многочленов на множители методом группировки; грамотно оформляют решение задачи; работают в группах
8.3	Формула разности квадратов	3	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выводят и доказывают формулы разности квадратов; выполняют задания на применение формулы разности квадратов; применяют эти формулы при выполнении заданий; работают в парах и группах
8.4	Формулы разности и суммы кубов	2	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выводят и доказывают формулы разности и суммы кубов; применяют эти формулы при выполнении заданий; Выполняют задания творческого и поискового характера, применяют знания и способы действий в измененных условиях; комбинируют известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; работают в парах, группах; работают в парах и группах
8.5	Разложения многочленов на множители с применением нескольких способов	3	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выполняют разложения многочленов на множители, применяя различные способы; анализируют многочлен и распознают возможности применения того или иного приема разложения его на множители; проводят исследовательскую работу; выполняют задания, связанные с разложением многочленов на множители; работают в парах
8.6	Решение уравнений с помощью разложения на множители	2	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; применяют различные формы самоконтроля при выполнении преобразований; применяют разложение на множители к решению уравнений; работают в группах
	Зачет №9 «Разложение многочленов на множители».	1	<i>Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществляют самоконтроль</i>
Глава 9. Частота и вероятность (5 часов)			
9.1	Относительная частота случайного события	1	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; проводят эксперименты со случайными исходами, в том числе с помощью

9.2	Относительная частота случайного события	1	компьютерного моделирования, интерпретируют их результаты; приводят примеры случайных событий, в частности достоверных и невозможных событий, маловероятных событий; приводят примеры равновероятных событий; работают в группах
9.3	Вероятность случайного события	2	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; вычисляют относительную частоту случайного события; оценивают вероятность с помощью частоты, полученную опытным путем, прогнозируют частоту наступления события по его вероятности; работают в группах. Делают доклады по теме «Вероятность»; защищают проекты; оценивают свои достижения и достижения других учащихся
	Зачет №10 «Частота и вероятность».	1	<i>Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществляют самоконтроль</i>
Глава 10. Повторение. Итоговый тест (7 часа)			
10.1	Итоговое повторение: прямая и обратная пропорциональности	2	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выполняют примерные задания, которые могут встретиться в итоговой контрольной работе; работают в группах
10.2	Итоговое повторение: разложение многочленов на множители	2	
10.3	Итоговое повторение: уравнения	2	
	Итоговая контрольная работа. Тест.	1	<i>Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществляют самоконтроль</i>

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ уроков	Дата	Наименование разделов и тем	Содержание основных видов деятельности ученика	Воспитательная деятельность
		Глава 1. Дроби и проценты (12 часов)		
1		Сравнение дробей	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выполняют сравнение обыкновенных и десятичных дробей, прикидку и оценку в ходе вычислений; проводят несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты; работают в парах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
2	Сравнение дробей			
3		Вычисление с рациональными числами	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; сравнивают и упорядочивают рациональные числа; выполняют вычисления с рациональными числами; работают в группах и парах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к
4	Вычисление с рациональными числами			

				<p>разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;</p> <p>Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;</p>	
5		Степень с натуральным показателем	<p>Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; находят значения буквенных и числовых выражений; выполняют вычисления с рациональными числами, вычисляют значения степеней с натуральными показателями; работают в парах и группах</p>	<p>Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);</p> <p>Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;</p> <p>Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;</p>	
6	Степень с натуральным показателем	7			Входной контроль

				<p>ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;</p> <p>Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;</p>
8		Задачи на проценты	<p>Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке ; осуществляют поиск информации, содержащие данные, выраженные в процентах, интерпретируют эти данные; решают задачи на проценты и дроби; работают в парах</p>	<p>Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);</p> <p>Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;</p> <p>Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;</p>
		Задачи на проценты	<p>Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; решают основные</p>	

9			задачи на проценты и дроби; грамотно оформляют решение задачи; работают в парах	
10		Статистические характеристики	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; приводят примеры числовых данных, находят среднее арифметическое, моду и размах числовых наборов, в том числе извлекая необходимую информацию из таблиц и диаграмм; работают в парах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
11	Статистические характеристики			
12		Зачет № 1 по теме «Дроби и проценты»	<i>Выполняют вычисления с рациональными числами, вычисляют значения степеней с натуральными показателями; решают основные задачи на проценты и дроби; находят среднее арифметическое, моду и размах числовых наборов; контролируют: обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера</i>	Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
		Глава 2. Прямая и обратная пропорциональность (8 часов)		
13		Зависимости и формулы	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам, выражают из формулы одни величины через другие; работают в парах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного,

14		Зависимости и формулы		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;
15		Прямая пропорциональность	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; распознают прямую и обратную пропорциональные зависимости; используют свойства прямой и обратной пропорциональности для выполнения практических расчетов; работают в парах и группах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
16		Обратная пропорциональность	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; решают текстовые задачи на прямую и обратную пропорциональные зависимости; работают в парах и группах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая

				<p>обучение и выполнение домашних обязанностей;</p> <p>Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;</p>
17		Пропорции, решение задач с помощью пропорций.	<p>Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; решают задачи с помощью пропорций; анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют</p>	<p>Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования умений и навыков</p>
18		Пропорции, решение задач с помощью пропорций.	<p>условие с помощью схем, строят логическую цепочку рассуждений; критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; работают в парах и группах</p>	<p>самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;</p> <p>Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;</p>

19		Пропорциональное деление.	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; формулируют понятие пропорционального деления; решают текстовые задачи на пропорциональное деление; работают в парах и группах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
20		Зачет №2 «Прямая и обратная пропорциональности».	<i>Решают текстовые задачи на пропорциональное деление. Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, строят логическую цепочку рассуждений; критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль; контролируют: обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера</i>	Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
		Глава 3. Введение в алгебру (10 часов).		
21		Буквенная запись свойств действий над числами.	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; применяют язык алгебры при выполнении элементарных знаково-символических действий: используют буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений; моделируют буквенными выражениями условия, описанные словесно, рисунком или чертежом; преобразуют алгебраические суммы и произведения; работают в парах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;

				<p>Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;</p>
22		Преобразование буквенных выражений.		<p>Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;</p> <p>Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;</p>
23		Преобразование буквенных выражений.	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выполняют числовые подстановки в буквенное выражение, вычисляют числовое значение буквенного выражения; работают в парах и группах.	<p>Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;</p> <p>Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;</p>
24		Преобразование буквенных выражений.		

25		Раскрытие скобок	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выполняют задания на упрощение выражений; применяют правила раскрытия скобок при выполнении заданий; работают в парах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
26		Раскрытие скобок		
27		Приведение подобных слагаемых.	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; применяют правило приведения подобных слагаемых при выполнении заданий; работают в парах и группах.	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
28		Приведение подобных слагаемых.		

29		Приведение подобных слагаемых. Защита проектов	Оценивают свои достижения и достижения других учащихся	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
30		Зачет №3 « Введение в алгебру».	<i>Выполняют задания на упрощение выражений; применяют правила раскрытия скобок при выполнении заданий; применяют правило приведения подобных слагаемых при выполнении заданий; выполняют числовые подстановки в буквенное выражение, вычисляют числовые значения буквенного выражения; критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль; контролируют: обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера</i>	Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
Глава 4. Уравнения (11 часов)				
31		Алгебраический способ решения задач	Выполняют задания творческого и поискового характера, применяют знания и способы действий в измененных условиях; переходят от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; проводят доказательственные рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня; работают в парах, группах; оценивают свои	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного,

			достижения и достижения других учащихся	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;
32		Корни уравнения	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; формулируют определение уравнения и корня уравнения; объясняют и формулируют правила преобразования уравнений; находят корни уравнения при решении заданий; работают в группах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
33	Решение уравнений			
34		Решение уравнений	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; формулируют понятие линейного уравнения; распознают линейные уравнения; работают в парах и группах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
35		Решение уравнений	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; конструируют алгоритм решения линейных уравнений, распознают линейные уравнения, решают линейные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним, с помощью простейших преобразований; решают уравнения с одной переменной; работают в парах и группах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
36	Решение уравнений			
37	Решение уравнений			

38	Решение задач с помощью уравнений.	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; решают текстовые задачи алгебраическим способом: составляют уравнение по условию задачи, решают составленное уравнение, проводят рассуждения, основанные на интерпретации условия поставленной задачи, для поиска целых корней некоторых несложных нелинейных уравнений; работают в парах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
39	Решение задач с помощью уравнений.		
40	Решение задач с помощью уравнений.		
41	Зачет №4 «Уравнения».	<i>Выполняют задания творческого и поискового характера, применяют знания и способы действий в измененных условиях; находят корни уравнения при решении заданий; решают текстовые задачи алгебраическим способом: составляют уравнение по условию задачи, решают составленное уравнение, проводят рассуждения, основанные на интерпретации условия поставленной задачи, для поиска целых корней некоторых несложных нелинейных уравнений; осуществляют самоконтроль; контролируют: обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера</i>	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
Глава 5. Координаты и графики (9 часов)			

42		Множество точек на координатной прямой	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; изображают числа точками на координатной прямой; находят расстояние между точками на координатной прямой; работают в группе	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
43		Расстояние между точками координатной прямой	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; формулируют правило деления десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.; оформляют конспект; сравнивают наибольшее число и устанавливают, во сколько раз, переводят из одних единиц измерения в другие; работают в группе	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
44		Множество точек на координатной плоскости	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выполняют задания, связанные с нахождением расстояния между точками координатной прямой;	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования умений и навыков

			работают в группах	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;
45		Множество точек на координатной плоскости	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; изображают пары чисел точками координатной плоскости; строят на координатной плоскости геометрические изображения множеств, заданных алгебраически, описывают	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;

			множество точек координатной плоскости алгебраическими соотношениями; работают в парах	
46		Графики	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; строят графики простейших зависимостей, заданных алгебраическими соотношениями, проводят несложные исследования особенностей этих графиков; работают в парах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
47		Графики	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; моделируют реальные зависимости графиками; читают графики реальных зависимостей; строят сложные графики на координатной плоскости; работают в группах и парах	Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
48		Еще несколько важных графиков	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; моделируют реальные зависимости графиками; читают графики реальных зависимостей; строят сложные графики на координатной плоскости; работают в группах и парах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;

49		Графики вокруг нас. Защита проектов	Оценивают свои достижения и достижения других учащихся	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
50		Зачет №5 «Координаты и графики».	<i>Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществлять самоконтроль</i>	Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
		Глава 6. Свойства степени с натуральным показателем (9 часов)		
51		Произведение и частное степеней	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; формулируют, записывают в символической форме и обосновывают свойства степени с натуральным показателем, применяют свойства степени для преобразования выражений и вычислений; работают в парах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних

				<p>обязанностей;</p> <p>Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;</p>
52		Произведение и частное степеней	<p>Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; упрощают произведение и частное степеней; выполняют задания, связанные со степенями произведения и дроби; работают в группах и парах</p>	<p>Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;</p> <p>Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;</p>
53	Произведение и частное степеней			
54		Степень степени, произведения и дроби	<p>Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; формулируют, записывают в символической форме и обосновывают свойства степени с натуральным показателем, применяют свойства степени для преобразования выражений и вычислений; работают в группах и парах</p>	<p>Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;</p> <p>Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и</p>
55	Степень степени, произведения и дроби			

				последствия своих действий;
56		Решение комбинаторных задач	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; применяют правило комбинаторного умножения для решения задач на нахождение числа объектов или комбинаций; работают в группах и парах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
57	Решение комбинаторных задач			

58		Перестановки	<p>Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; применяют правила перестановки при выполнении заданий; выполняют перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций; распознают задачи на определение числа перестановок и выполняют соответствующие вычисления; работают в группах и парах</p>	<p>Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;</p>
59		Зачет №6 «Свойства степени с натуральным показателем».	<p><i>Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществляют самоконтроль</i></p>	<p>Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;</p>
		Глава 7. Многочлены (17 часов)		
60		Одночлены и многочлены	<p>Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; различают и распознают одночлены и многочлены; выполняют действия с одночленами и многочленами; работают в группах</p>	<p>Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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</p>

				своих действий;
61		Сложение и вычитание многочленов	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выполняют сложение и вычитание многочленов; находят сумму и разность многочленов «столбиком»; работают в парах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
62		Сложение и вычитание многочленов		
63		Умножение одночлена на многочлен	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; применяют правило умножения одночлена на многочлен при выполнении заданий; выполняют задания, связанные с умножением одночлена на многочлен; работают в группах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
64		Умножение одночлена на многочлен		
65		Умножение многочлена на многочлен	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; применяют правило умножения многочлена на многочлен при	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности

66		Умножение многочлена на многочлен	выполнении заданий; доказывают формулы сокращенного умножения, применяют их в преобразованиях выражений и вычислениях; работают в парах и группах	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;
----	--	-----------------------------------	---	---

67		Умножение многочлена на многочлен	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; Выполняют задания, связанные с умножением многочлена на многочлен; проводят исследования для конструирования и последующего доказательства новых формул сокращенного умножения; работают в парах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
68		<i>Зачет №7 «Многочлены».</i>	<i>Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществляют самоконтроль</i>	Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
69		Формулы квадрата суммы и квадрата разности	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выводят и доказывают формулы квадрата суммы и разности; применяют формулы квадрата суммы и разности при выполнении заданий; работают в парах и в группах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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
70		Формулы квадрата суммы и квадрата разности		
71		Формулы квадрата суммы и квадрата разности		
72		Формулы квадрата суммы и квадрата разности		

				работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
73		Решение задач с помощью уравнений	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; решают уравнения, сводящиеся к линейным уравнениям; решают текстовые задачи алгебраическим способом: моделируют условие задачи рисунком, чертежом; переходят от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решают составленное уравнение; работают в парах и в группах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
74		Решение задач с помощью уравнений	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; решают задачи с помощью таблиц, задачи на движение и на движение по реке с помощью уравнений ; работают в парах	Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
75		Решение задач с помощью уравнений	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; решают задачи с помощью таблиц, задачи на движение и на движение по реке с помощью уравнений ; работают в парах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;

				оценивая смысл и последствия своих действий;
76		Зачет №8 «Многочлены».	<i>Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществляют самоконтроль</i>	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
		Глава 8. Разложение многочленов на множители (17 часов)		
77		Вынесение общего множителя за скобки	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; формулируют понятие общего множителя; выносят общий множитель за скобки при выполнении заданий; применяют правила вынесения общего множителя за скобки; работают в парах и группах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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
78		Вынесение общего множителя за скобки		

				необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
--	--	--	--	---

79		Вынесение общего множителя за скобки		
80		Способ группировки	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; знают и применяют способ группировки при выполнении заданий; работают в группах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
81		Способ группировки		
82		Способ группировки	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выполняют разложение многочленов на множители методом группировки; грамотно оформляют решение задачи; работают в парах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
83		Формула разности квадратов	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выводят и доказывают формулы разности квадратов; применяют эти формулы при выполнении заданий; работают в парах и группах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого
84		Формула разности квадратов		

85		Формула разности квадратов	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выполняют задания на применение формулы разности квадратов; работают в парах и группах	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;
86		Формулы разности и суммы кубов	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выводят и доказывают формулы разности и суммы кубов; применяют эти формулы при выполнении заданий; работают в парах и группах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
87		Формулы разности и суммы кубов	Выполняют задания творческого и поискового характера, применяют знания и способы действий в измененных условиях; комбинируют известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; работают в парах, группах; оценивают свои достижения и достижения других учащихся	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;

88		Разложения многочленов на множители с применением нескольких способов	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выполняют разложения многочленов на множители, применяя различные способы; анализируют многочлен и распознают возможности применения того или иного приема разложения его на множители; работают в парах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
89		Разложения многочленов на множители с применением нескольких способов		Формирования 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;

90		Разложения многочленов на множители с применением нескольких способов	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; проводят исследовательскую работу; выполняют задания, связанные с разложением многочленов на множители; работают в парах и в группах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
91		Решение уравнений с помощью разложения на множители	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; применяют различные формы самоконтроля при выполнении преобразований; применяют разложение на множители к решению уравнений; работают в группах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
92		Решение уравнений с помощью разложения на множители	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; решают уравнения на применение формул сокращенного умножения; работают в парах и в группах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
93		<i>Зачет №9 «Разложение многочленов на множители».</i>	<i>Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществляют самоконтроль</i>	Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
		Глава 9. Частота и вероятность(5 часов)		
94		Относительная частота случайного события	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; проводят эксперименты со случайными исходами, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретируют их результаты; приводят примеры случайных событий, в частности достоверных и невозможных событий, маловероятных событий; приводят примеры равновероятных событий; работают в группах	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
95		Относительная частота случайного события		
96		Вероятность случайного события	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; вычисляют относительную частоту случайного события; оценивают вероятность с помощью частоты, полученную опытным путем, прогнозируют	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования умений и навыков

			частоту наступления события по его вероятности; работают в группах	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;
97		Вероятность случайного события	Делают доклады по теме «Вероятность»; защищают проекты; оценивают свои достижения и достижения других учащихся	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
98		Зачет №10 «Частота и вероятность».	<i>Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществляют самоконтроль</i>	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
Повторение. Итоговый тест (7 часа)				
99		Итоговое повторение Прямая и обратная	Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на итоговые вопросы и оценивают свои достижения на уроке; выполняют	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;

		пропорциональности.	примерные задания, которые могут встретиться в итоговой контрольной работе; работают в группах	
100		Итоговое повторение Прямая и обратная пропорциональности.		
101		Итоговое повторение. Разложение многочленов на множители.		
102		Итоговое повторение. Разложение многочленов на множители.		
103		Итоговое повторение. Уравнения. Решение задач с помощью уравнений.		
104		Итоговое повторение. Уравнения. Решение задач с помощью уравнений.		
105		Итоговая контрольная работа. Тест.	<i>Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществляют самоконтроль</i>	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;

Календарно-тематическое планирование

Предмет: алгебра

Класс: 8

Наименование раздела	№	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
Повторение (2 часа)	1.	«Разложение многочлена на множители»	1	Разложение многочлена на множители	Без домашнего задания	Выполняют разложение многочленов на множители, применяя различные способы	<p><i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации.</p> <p><i>Познавательные</i> - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p><i>Коммуникативные</i> - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.</p>	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
	2.	«Разложение	1	Разложение многочлен	дидактика №1(1), 2(1), 3(1,	Анализируют многочлен и распознают	<p><i>Регулятивные</i> - работают по составленному</p>	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели	Развития у детей нравственных чувств

	многочл е на на множит е ли»	а на множители	2)	возможность применения того или иного приёма разложения его на множители.	плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.	саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	(чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
--	---	----------------------	----	---	---	--	---

Наименование раздела	№	Тема урока	Кол - во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
Глава 1. Алгебраические дроби (20 часов)	3.	Что такое алгебраическая дробь?	1	Алгебраическая дробь. Множество допустимых значений.	дидактика №4, 5(1), 7(1)	Конструируют алгебраические выражения. Находят область определения дроби; выполняют числовые подстановки и вычисляют значение дроби, в том числе с помощью калькулятора	<p><i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом и развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций.</p>	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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
	4.	Основное	1	Основное	п.1.1, №4	Формулируют основное	<i>Регулятивные</i> - работают	Проявляют	Развития у детей

	свойств о дроби	свойство алгебраичес кой дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменател	(б,г), №7(б,г,е,з) , № 13(б,г,е)	свойство алгебраической дроби и применяют его для преобразования дробей	по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные - самостоятельно предполагают, какая</i>	познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно	нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования умений и навыков самообслуживани я, 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
--	-----------------------	--	---	--	---	---	---

Наименование раздела	№	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
				ю.			информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения.	воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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
	5.	Сокращение дробей	1	Разложение на множители числителя и знаменателя дробей и сокращение дробей	п.1.2, №20 (б), 21(б,г), 22(б,г	Формулируют основное свойство алгебраической дроби и применяют его для преобразования дробей	<i>Регулятивные</i> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> - преобразовывают модели с целью выявления общих законов,	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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

						определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> - умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.		необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий
6.	Основные свойства дроби. Самостоятельная работа №1	1	Сокращение дробей.)№26, 27 (в,г)	Формулируют основное свойство алгебраической дроби и применяют его для преобразования дробей	<i>Регулятивные</i> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> - самостоятельно	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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

Наименование раздела	№	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
		«Сокращение дробей»					предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения.	учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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
	7.	Сложение и вычитание алгебраических дробей	1	Правила сложения и вычитания алгебраических дробей..	п.1.2, №36, 37 (г,д,е)	Выполняют сложение, вычитание алгебраических дробей. Применяют преобразование выражений	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> - самостоятельно предполагают, какая информация нужна для	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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

						решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.	успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий
8.	Сложение и вычитание алгебраических дробей	1	Правила сложения и вычитания алгебраических дробей.	п.1.3 №46 (г,д,е), 50 (б,г,е)	Выполняют сложение, вычитание алгебраических дробей. Применяют преобразование выражений	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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

Наименование раздела	№	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
	9.	Упрощение выражений. Самостоятельная работа № 2 по теме: «Сложение и вычитание алгебраических дробей»	1	Правила	№55	Выполняют сложение, вычитание алгебраических дробей. Применяют преобразование выражений	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил "если..., то...". <i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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
	10.	Умножение и деление алгебраических дробей	1	Правила умножения и деления алгебраических дробей.	№ 63, 68(в,г)	Выполняют умножение и деление алгебраических дробей. Применяют преобразование выражений	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач;	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования умений и навыков самообслуживания, Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий

Наименование раздела	№	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
	11.	Упрощение выражений. Самостоятельная работа №3 по теме: «Умножение и деление алгебраических дробей»	1	Правила умножения и деления алгебраических дробей.	п.1.4, №73 (б), 74 (б) 79(д,е,ж,з)	Выполняют умножение и деление алгебраических дробей. Применяют преобразование выражений	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном и развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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
	12.	Преобразование выражений, содержащих алгебраии	1	Сокращение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраичес	№86 (б), 88 (б)	Выполняют действия алгебраических дробей. Применяют преобразование выражений для решения задач.	<i>Регулятивные</i> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> - передают содержание в	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила	Формирования 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

		ческие дроби		ких дробей.			сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения.	делового сотрудничества
	13.	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1	Сокращение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей.	п.1.5, №91 (б,г,е), 94(в,г)	Выражают переменные из формул (физических, геометрических, описывающих бытовые ситуации).	<i>Регулятивные</i> - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> - умеют понимать точку зрения другого, слушать друг друга.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности
	14.	Упрощение выражений. Самостоятельная работа №4 по теме: «Преобразование	1	Сокращение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей.	№95(б), 97(б), 102(а)	Проводят исследования, выявляют закономерности	<i>Регулятивные</i> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил "если..., то...". <i>Коммуникативные</i> - умеют оформлять	Принимают и осваивают роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности

		алгебраических выражений»					мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	
	15.	Определение степени с целым показателем	1	Степень с целым показателем и ее свойства. Выделение множителя — степени десяти — в записи числа. Стандартный вид числа.	№99	Формулируют определение степени с целым показателем	<i>Регулятивные</i> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, принимают роль ученика, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
	16.	Степень с целым показателем	1	Степень с целым показателем и ее свойства. Выделение множителя — степени десяти — в записи числа. Стандартный вид числа.	п.1.6, № 107(в,г), 108 (б,г,е)	Формулируют определение степени с целым показателем	<i>Регулятивные</i> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности

17.	Свойства степеней с целым показателем	1	Свойства степени с целым показателем . Миллиардная часть метра – нанометр.	№ 114, 125 (б,г,е) 126 (б,г,е)	Формулируют, записывают в символической форме и иллюстрируют примерами свойства степени с целым показателем; применяют свойства степени для преобразования выражений и вычислений.	<i>Регулятивные</i> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения
18.	Свойства степеней с целым показателем. Самостоятельная работа №5 по теме: «Свойства степеней с целым показателем»	1	Степень с целым показателем и ее свойства.	п.1.7, №148(б,г,е) №149(б,г,е) №150(б,г,е, з)	Используют запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире. Сравнивают числа и величины, записанные с использованием степени 10. Выполняют вычисления с реальными данными. Выполняют прикидку и оценку результатов вычислений	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> - умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету
19.	Решение	1	Решение	№152,155	Решают уравнения с	<i>Регулятивные</i> -	Проявляют

		уравнени й		линейных уравнений, коэффициен тами которых являются обыкновенн ые или десятичные дроби. Уравнения, составленн ые из алгебраичес ких дробей.		дробными коэффициентами,	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном и развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют принимать точку зрения другого	устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики
	20.	Решение задач	1	Решение задач с использован ием линейных уравнений.	п.1.8, №167 168(б,г)	Решают текстовые задачи алгебраическим методом	<i>Регулятивные</i> - пределяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> - умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности
	21.	Подготов	1	Решение	№ 170,173	Конструируют	<i>Регулятивные</i> -	Проявляют

		ка к контроль ной работе по теме: «Алгебра ические дроби»		линейных уравнений. Решение задач с использован ием линейных уравнений.		алгебраические выражения. Находят область определения алгебраической дроби; выполняют числовые подстановки и вычисляют значение дроби, в том числе с помощью калькулятора. Выполняют действия алгебраических дробей. Применяют преобразование выражений для решения задач. Выражают переменные из формул (физических, геометрических, описывающих бытовые ситуации). Проводят исследования, выявляют закономерности. Формулируют, записывают в символической форме и иллюстрируют примерами свойства степени с целым показателем; применяют свойства степени для Преобразования.	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.	познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач, дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности
--	--	--	--	--	--	--	--	---

	22.	Контрольная работа №1 по теме: «Алгебраические дроби»	1	Сложение и вычитание, умножение и деление алгебраических дробей. Преобразование выражений, Содержащих алгебраические дроби. Свойства степени с целым показателем	№176,178	<p>Конструируют алгебраические выражения. Находят область определения алгебраической дроби; выполняют числовые подстановки и вычисляют значение дроби, в том числе с помощью калькулятора. Выполняют действия алгебраических дробей. Применяют преобразование выражений для решения задач. Выражают переменные из формул (физических, геометрических, описывающих бытовые ситуации). Проводят исследования, выявляют закономерности. Формулируют, записывают в символической форме и иллюстрируют примерами свойства степени с целым показателем; применяют свойства степени для преобразования.</p>	<p><i>Регулятивные</i> - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принимать точку зрения другого, изменить свою точку зрения.</p>	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения
--	-----	--	---	--	----------	--	---	---

Наименование раздела	№	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
Глава2. Квадратные корни (14 часов)	23.	Анализ результатов КР. Работа над ошибками. Задача о нахождении стороны квадрата	1	Квадратный корень. Площадь квадрата. Символ $\sqrt{\quad}$	Без домашнего задания	Формулируют определения квадратного корня из числа, решают задачи, приведшие к понятию квадратного корня	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач; доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
	24.	Вычисление квадратных корней	1	Квадратный корень. Площадь квадрата. Символ $\sqrt{\quad}$	п.2.1, №225(б,г,е,з), 226(б,г,е), 225	Вычисляют квадратные корни	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения;	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и

							<p>и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил "если..., то...".</p> <p><i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.</p>	<p>проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач; доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности</p>	<p>дружелюбия);</p> <p>Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;</p> <p>Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий</p>
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

Наименование раздела	№	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
	25.	Иррациональные числа	1	Иррациональные числа. Действительные числа.	№236,241	Приводят примеры иррациональных чисел; распознают иррациональные и рациональные числа. Описывают множество действительных чисел. Изображают числа точками координатной прямой	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
	26.	Теорема Пифагора . Самостоятельная работа №6 по теме: «Квадратные корни»	1	Теорема Пифагора. Решение задач с применением теоремы Пифагора.	п.2.2№2 50,252, 258	Формулируют теорему Пифагора, умеют находить любую сторону прямоугольного треугольника, если известны две другие	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства ее достижения. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности.

Наименование раздела	№	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
	27.	Квадратный корень (алгебраический подход)	1	Определение квадратного корня.. Арифметический квадратный корень. Число решений уравнения $x^2 = a$.	п.2.3, №275,277, 260	Применяют график функции $y = x^2$ для нахождения корней квадратных уравнений, используют при необходимости и калькулятор; проводят оценку квадратных корней	<i>Регулятивные</i> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и 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;
	28.	График зависимости $y = \sqrt{x}$	1	Графики зависимости $y = \sqrt{x}$, $y = x^2$. Симметрия графиков. Свойства зависимости.	п.2.4, №294(б,г,е), 298(б,г,е), 302	Строят график функции $y = \sqrt{x}$, исследуют по графику её свойства	<i>Регулятивные</i> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> - делают предположение об информации, которая нужна для решения задачи.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение.

Наименование раздела	№	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
	29.	Свойства квадратных корней	1	Теоремы о корнях из произведения и частного.	п.2.5 №310(б,г,е) 314, 315	Доказывают свойства арифметических квадратных корней; применяют их к преобразованию выражений	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;

	30.	Использование свойств квадратного корня при упрощении	1	Теоремы о корнях из произведения и частного.	п.2.6, №320-323(б,г,е)	Доказывают свойства арифметических квадратных корней; применяют их к преобразованию выражений	<p><i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства для получения информации (справочная литература, средства ИКТ).</p> <p><i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».</p> <p><i>Коммуникативные</i> - умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.</p>	<p>Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету</p>	<p>Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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</p>
--	-----	---	---	--	------------------------	---	---	---	---

Наименование раздела	№	Тема урока	Кол - во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
	31.	Свойства квадратного корня	1	Теоремы о корне из произведения и частного.	№332,337, 340	Доказывают свойства арифметических квадратных корней; применяют их к преобразованию выражений	<p><i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p><i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> - понимают точку зрения другого.</p>	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;

	32.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	Подобные радикалы. Равенство. Освобождение от иррациональности в знаменателе дроби.	№343,348	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	<p><i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p><i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> - умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами.</p>	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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
	33.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Самостоятельная работа №7	1	Подобные радикалы. Равенство. Освобождение от иррациональности в знаменателе дроби.	п.2.7, №354 (б,г,е,ж,и), 356 (б,г,е), 359 (б,г)	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	<p><i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> - записывают выводы правил "если..., то...".</p>	Объясняют самому себе свои отдельные цели саморазвития, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают самооценку результатов своей учебной деятельности	Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий

Наименование раздела	№	Тема урока	Кол - во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
м	34.	Кубический корень	1	Определение кубического корня. Зависимость $y = x^3$. Кубическая парабола. – корень n -ой степени.	№363,368	Формулируют определение кубического корня из числа, вычисляют кубические корни из числа	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства для получения информации. <i>Познавательные</i> - передают содержание всжато, выборочно и развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;

35 36.	Подготовка к контрольной работе: «Квадратные корни»	1	Квадратные корни, корни n-ой степени, графики зависимости $y = \sqrt{x}$, $y = x^2$	п.2.8, №393, 394 x^3 $\sqrt[n]{x}$	<p>Формулируют определения квадратного корня из числа, решают задачи, приведшие к понятию квадратного корня. Приводят примеры иррациональных чисел; распознают иррациональные и рациональные числа. Описывают множество действительных чисел. Изображают числа точками координатной прямой. Формулируют теорему Пифагора, умеют находить любую сторону прямоугольного треугольника, если известны две другие.</p>	<p><i>Регулятивные</i> - В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> - дают позитивную оценку и передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению.</p>	<p>Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач, самооценку учебной деятельности, адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников, анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи</p>	<p>Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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</p>
-----------	---	---	--	--	---	---	--	---

Наименование раздела	№	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
Глава 3. Квадратные уравнения (18 часов)	37.	Анализ результатов КР. Работа над ошибками. Какие уравнения называются квадратными	1	Квадратное уравнение. Коэффициенты. Приведенное квадратное уравнение	Без домашнего задания	Распознают квадратные уравнения, классифицируют их	<i>Регулятивные</i> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;

38.	Формула корней квадратного уравнения	1	Формула корней квадратного уравнения. Дискриминант. Знак дискриминанта и число корней.	п.3.1, №424(в), 428(б,г), 430	Распознают квадратные уравнения, классифицируют их. Выводят формулу корней квадратного уравнения. Решают полные квадратные уравнения. Проводят простейшие исследования квадратных уравнений. Решают уравнения, сводящиеся к квадратным, путём преобразований, а также с помощью замены переменной	<i>Регулятивные</i> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;
39.	Решение	1	Формула	п.3.2,	Распознают квадратные	<i>Регулятивные</i> -	Проявляют	

Наименование раздела	№	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
		квадратных уравнений		корней квадратного уравнения. Дискриминант. Знак дискриминанта и число корней.	№435(б,г,е) 436(б,г,е,з)	уравнения, классифицируют их. Выводят формулу корней квадратного уравнения. Решают полные квадратные уравнения. Проводят простейшие исследования квадратных уравнений. Решают уравнения, сводящиеся к квадратным, путём преобразований, а также с помощью замены переменной	составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> - самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;

	40.	Решение квадратных уравнений	1	<p>Формула корней квадратного уравнения. Дискриминант. Знак дискриминанта и число корней.</p>	№438(б,г,е,з), 439(б.г), 440(б,г,е)	<p>Распознают квадратные уравнения, классифицируют их. Выводят формулу корней квадратного уравнения. Решают полные квадратные уравнения. Проводят простейшие исследования квадратных уравнений. Решают уравнения, сводящиеся к квадратным, путём преобразований, а также с помощью замены переменной</p>	<p><i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства ее достижения. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи.</p>	<p>Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности</p>	<p>Формирования 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</p>
--	-----	------------------------------	---	---	-------------------------------------	--	---	---	---

Наименование раздела	№	Тема урока	Кол - во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
	41.	Решение квадратных уравнений. Самостоятельная работа №8 по теме: «Квадратные уравнения»	1	Формула корней квадратного уравнения. Дискриминант. Знак дискриминанта и число корней.	№441(б,г,е) 442(б,г,е,з)	Распознают квадратные уравнения, классифицируют их. Выводят формулу корней квадратного уравнения. Решают полные квадратные уравнения. Проводят простейшие исследования квадратных уравнений. Решают уравнения, сводящиеся к квадратным, путём преобразований, а также с помощью замены переменной	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - строят предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;

	42.	Вторая формула корней квадратного уравнения	1	Квадратные уравнения с четным вторым коэффициентом. Уравнения высших степеней.	№443(б), 446	Распознают квадратные уравнения, классифицируют их. Выводят формулу корней квадратного уравнения. Решают полные квадратные уравнения. Проводят простейшие исследования квадратных уравнений. Решают уравнения, сводящиеся к квадратным, путём преобразований, а также с помощью	<p><i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства для получения информации.</p> <p><i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.</p>	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<p>Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;</p> <p>Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно</p>
--	-----	---	---	--	--------------	---	--	--	--

Наименование раздела	№	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
	43.	Решение квадратных уравнений с помощью второй формулы	1	Квадратные уравнения с четным вторым коэффициентом. Уравнения высших степеней.	п.3.3, №449(б,г,е,з),450(б)	Распознают квадратные уравнения, классифицируют их. Выводят формулу корней квадратного уравнения. Решают полные квадратные уравнения. Проводят простейшие исследования квадратных уравнений. Решают уравнения, сводящиеся к квадратным, путём преобразований, а также с помощью замены переменной	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил "если..., то...". <i>Коммуникативные</i> - умеют организовать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.)	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку результатам учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;

	44.	Решение задач	1	Текстовые задачи с арифметическим, геометрическим, физическим содержанием, с экономическими фабулами. Математическая модель.	№451(б,г,е,з),454	Решают текстовые задачи алгебраическим способом: переходят от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления уравнения; решают составленное уравнение; интерпретируют результат. Применение при решении задач квадратных уравнений.	<p><i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).</p> <p><i>Познавательные</i> - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).</p> <p><i>Коммуникативные</i> - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи.</p>	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, принимают социальную роль ученика, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий
--	-----	---------------	---	--	-------------------	--	---	--	--

Наименование раздела	№	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
	45.	Решение задач	1	Текстовые задачи с арифметическим, геометрическим, физическим содержанием, с экономическими фабулами. Математическая модель. Применение при решении задач квадратных уравнений.	п.3.4, № 465-467(б)	Решают текстовые задачи алгебраическим способом: переходят от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления уравнения; решают составленное уравнение; интерпретируют результат	<i>Регулятивные</i> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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,

46.	Неполные квадратные уравнения	1	Неполные квадратные уравнения. Приемы решения уравнений	№469,471, 474	Решают неполные квадратные уравнения	<p><i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства ее достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> - умеют понимать точку зрения другого.</p>	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения учебной задачи	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения
47.	Неполные квадратные уравнения. Самостоятельная работа №9 по теме: «Неполные квадратные уравнения»	1	Неполные квадратные уравнения. Приемы решения уравнений	п.3.5, №490-493(б,г,е)	Решают неполные квадратные уравнения	<p><i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p><i>Познавательные</i> - преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.</p> <p><i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.</p>	Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают, принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения

	48.	Теорема Виета	1	Теорема Виета. Формулы Виета. Теорема, обратная теореме Виета.	№495(б,г,е,з),499(б)	<p>Проводят простейшие исследования квадратных уравнений. Наблюдают и анализируют связь между корнями и коэффициентами квадратного уравнения. Формулируют и доказывают теорему Виета, а также обратную теорему, применяют эти теоремы для решения разнообразных задач</p>	<p><i>Регулятивные</i> - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.</p>	<p>Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению задачи.</p>	<p>Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого</p>
--	-----	---------------	---	--	----------------------	---	--	---	---

49.	Решение квадратных уравнений с помощью теоремы Виета	1	Теорема Виета. Формулы Виета. Теорема, обратная теореме Виета.	п.3.6, №516 (б,г),519	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	<p><i>Регулятивные</i> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.</p> <p><i>Познавательные</i> - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению.</p>	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности,
50.	Разложение квадратного трехчлена на множители	1	Определение квадратного трехчлена. Дискриминант квадратного трехчлена. Корни квадратного трехчлена. Разложение квадратного трехчлена	Без домашнего задания	Распознают квадратный трехчлен, выясняют возможность разложения на множители, представляют квадратный трехчлен в виде произведения линейных множителей. Применяют различные приемы самоконтроля при выполнении преобразований. Проводят исследования	<p><i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.</p> <p><i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом и развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.).</p>	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности,

Наименование раздела	№	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
	51.	Сокращение дробей с использованием разложения на множители	1	Определение квадратного трехчлена. Дискриминант квадратного трехчлена. Корни квадратного трехчлена. Разложение квадратного трехчлена на множители.	п.3.7, №534,537	Распознают квадратный трёхчлен, выясняют возможность разложения на множители, представляют квадратный трёхчлен в виде произведения линейных множителей. Применяют различные приёмы самоконтроля при выполнении преобразований. Проводят исследования квадратных уравнений с буквенными коэффициентами, выявляют закономерности	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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,

Наименование раздела	№	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
	52.	Разложение на множители. Самостоятельная работа №10 по теме:	1	Определение квадратного трехчлена. Дискриминант квадратного трехчлена. Корни	№538(б,г,е) 544(б,г,е)	Распознают квадратный трехчлен, выясняют возможность разложения на множители, представляют квадратный трехчлен в виде произведения линейных множителей.	<i>Регулятивные</i> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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,

	53.	Подготовка к контрольной работе по теме: «Квадратные уравнения»	1	Квадратные уравнения. Теорема Виета. Задачи.	№540,541	<p>Распознают квадратные уравнения, классифицируют их. Выводят формулу корней квадратного уравнения. Решают квадратные уравнения –полные и неполные. Проводят простейшие исследования квадратных уравнений. Решают уравнения, сводящиеся к квадратным, путём преобразований, а также с помощью замены переменной. Наблюдают и анализируют связь между корнями и коэффициентами квадратного уравнения.</p>	<p><i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства ее достижения. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют понимать точку зрения другого.</p>	<p>Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету</p>	<p>Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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</p>
--	-----	---	---	--	----------	---	--	---	---

Наименование раздела	№	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
	54.	Контрольная работа №3 по теме: «Квадратные уравнения»	1	Квадратные уравнения. Теорема Виета. Задачи.	стр.167 (1-8)	Распознают квадратные уравнения, классифицируют их. Выводят формулу корней квадратного уравнения. Решают квадратные уравнения –полные и неполные. Проводят простейшие исследования квадратных уравнений.Решают уравнения, сводящиеся к квадратным, путём преобразований, а также с помощью замены переменной. Наблюдают и анализируют связь между корнями и коэффициентами квадратного уравнения. Формулируют и доказывают теорему Виета, а также обратную теорему.	<i>Регулятивные</i> - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> - умеют понимать точку зрения другого, слушают.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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,

Наименование раздела	№	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
Глава 4.	55 -56.	График линейного уравнения с двумя переменными	1	График уравнения вида: $ax + by = c$.	п.4.1№ 576(б,г), 577 (б,г), 581	Распознают линейные уравнения с двумя переменными; строят прямые – графики линейных уравнений	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться,

Наименование раздела	№	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
	57.	График линейного уравнения с двумя переменными	1	График уравнения вида: $ax + by = c$.	п.4.2, № 588(б,г), 589(б,г), 590(б,г,е)	Распознают линейные уравнения с двумя переменными; строят прямые – графики линейных уравнений	<i>Регулятивные</i> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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,

	58.	Уравнение прямой вида $y = kx + l$	1	Графики зависимости: $y=kx$ и $y=kx+l$. Взаимное расположение прямых линейного уравнения в зависимости от коэффициентов.	№ 595,596, 597	Распознают линейные уравнения с двумя переменными; строят прямые – графики линейных уравнений; извлекают из уравнения вида $y = kx + b$ информацию о положении прямой в координатной плоскости. Распознают параллельные и пересекающиеся прямые по их уравнениям; конструируют уравнения прямых, параллельных данной прямой. Используют приёмы самоконтроля при построении графиков линейных уравнений	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют принимать точку зрения другого.	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительно относятся к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Формирования 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
--	-----	------------------------------------	---	---	----------------	--	---	---	--

Наименование раздела	№	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
	59.	Уравнение прямой вида $y = kx + l$	1	Графики зависимости: $y=kx$ и $y=kx+l$. Взаимное расположение прямых линейного уравнения в зависимости от коэффициентов.	п.4.3, № 609(б,г,е), 610(б,г)	Распознают линейные уравнения с двумя переменными; строят прямые – графики линейных уравнений; извлекают из уравнения вида $y = kx + b$ информацию о положении прямой в координатной плоскости.	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
	60.	Уравнение прямой вида $y = kx + l$. Самостоятельная работа №11	1	Графики зависимости: $y=kx$ и $y=kx+l$.	№618(б,г,е) 619(б,г,е) 620(б,г)	Распознают линейные уравнения с двумя переменными; строят прямые – графики линейных уравнений; извлекают из уравнения вида $y = kx + b$	<i>Регулятивные</i> - работают по плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к предмету, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности,

Наименование раздела	№	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
	61.	Системы уравнений. Решение систем способом сложения	1	Условия параллельности прямых. Система уравнений. Решение систем уравнений с двумя переменными способом сложения.	№621(б,г) 626(б,г)	Решают системы двух линейных уравнений с двумя переменными способом сложения	<i>Регулятивные</i> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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

	62-63.	Решение систем уравнений способом сложения . Самостоятельная работа №12 по теме: «Системы уравнений»	1	Условия параллельности прямых. Система уравнений. Решение систем уравнений с двумя переменными способом сложения.	№637 (б), 639(б,г,е) 640(б,г,е)	Решают системы двух линейных уравнений с двумя переменными способом сложения	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, ищут средства ее осуществления. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
	64.	Решение систем уравнений способом подстановки	1	Способ записи систем с помощью фигурной скобки. Решение систем способом сложения и способом подстановки.	№642(б,г,е) 645(б,г)	Решают системы двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки, решают простейшие системы, в которых одно из уравнений не является линейным	<i>Регулятивные</i> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> -умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности,

	65.	Решение систем уравнений способом подстановки	1	Способ записи систем с помощью фигурной скобки. Решение систем способом сложения и способом подстановки.	п.4.5, №650-651(б,г,е)	Решают системы двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки, решают простейшие системы, в которых одно из уравнений не является линейным	<p><i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.</p> <p><i>Познавательные</i> - самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принимать другую точку зрения.</p>	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач
	66.	Решение систем уравнений способом подстановки. Самостоятельная работа №13 по теме: «Системы уравнений»	1	Способ записи систем с помощью фигурной скобки. Решение систем способом сложения и способом подстановки.	№652(б,г,е)) 654(б,г)	Решают системы двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки, решают простейшие системы, в которых одно из уравнений не является линейным	<p><i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p><i>Познавательные</i> - преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.</p> <p><i>Коммуникативные</i> - умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами.</p>	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета

67.	Решение задач с помощью систем уравнений	1	Математическая модель задачи. Система уравнений. Решение уравнения или системы уравнения. Соответствие полученного результата условию задачи	№655(б,г,е) 657(б,г)	Решают текстовые задачи алгебраическим способом: переходят от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления системы уравнений; решают составленную систему уравнений; интерпретируют результат	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> - умеют передавать содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - при необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждают аргументы фактами.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности
68.	Решение задач на движение	1	Математическая модель задачи. Система уравнений. Решение уравнения или системы уравнения. Соответствие полученного результата условию задачи	п.4.6, №664(в) 665(б) 667(б)	Решают текстовые задачи алгебраическим способом: переходят от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления системы уравнений; решают составленную систему уравнений; интерпретируют результат	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют понимать точку зрения другого.	Объясняют свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников

69.	Решение задач на проценты	1	Математическая модель задачи. Система уравнений. Решение уравнения или системы уравнения. Соответствие полученного результата условию задачи	№666(б) 675,680(б)	Решают текстовые задачи алгебраическим способом: переходят от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления системы уравнений; решают составленную систему уравнений; интерпретируют результат	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
70.	Задачи на координатной плоскости	1	Применение алгебраического аппарата к решению задач с геометрической тематикой. Координаты точки пересечения прямых.	№669(б) 671(б)	Решают системы двух линейных уравнений с двумя переменными графическим способом; используют графические представления для исследования систем линейных уравнений. Применяют алгебраический аппарат для решения задач на координатной плоскости	<i>Регулятивные</i> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности

71.	Задачи на координатной плоскости	1	Применение алгебраического аппарата к решению задач с геометрической тематикой. Координаты точки пересечения прямых.	п.4.7 №685(б), 687(б) 672(б)	Решают системы двух линейных уравнений с двумя переменными графическим способом; используют графические представления для исследования систем линейных уравнений. Применяют алгебраический аппарат для решения задач на координатной плоскости	<i>Регулятивные</i> - понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
72.	Подготовка к контрольной работе по теме: «Системы уравнений»	1	Линейное уравнение с двумя переменными. Графики уравнений вида: $ax+by=c$ и $ax=by$.	№686(б), 688(б), 689 690	Определяют, является ли пара чисел решением уравнения с двумя переменными; приводят примеры решений уравнений с двумя переменными.	<i>Регулятивные</i> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу,	Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности,

Наименование раздела	№	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
	73.	Контрольная работа №4	1	Линейное уравнение с двумя переменными.	стр224 №1-11	Определяют, является ли пара чисел решением уравнения с двумя переменными ; приводят примеры решений уравнений	<i>Регулятивные</i> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития;	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
Глава 5. Функции (13 часов)	74.	Работа над ошибками. Чтение графиков	1	Графики функции. Графические характеристики - сравнение скоростей, вычисление скоростей, определение максимальных и минимальных значений.	Без домашнего задания	Читают графики реальных зависимостей	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения	Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;

	75.	Что такое функция	1	<p>Что такое функция. Зависимые, независимые переменные. Координаты. Абсцисса и ордината. Область определения функции. График функции.</p>	п.5.1№727, 728	<p>Вычисляют значения функций, заданных формулами (при необходимости используют калькулятор); составляют таблицы значений функций. Используют функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с рассматриваемыми функциями, обогащая опыт выполнения знаково-символических действий. Строят речевые конструкции с использованием функциональной терминологии</p>	<p><i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться.</p>	<p>Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности</p>
--	-----	-------------------	---	--	----------------	--	--	--

76.	График функции	1	Зависимые, независимые переменные. Координаты . Абсцисса и ордината. Область определения функции. График функции.	п.5.2, №737-739 (б),740(б,г)	Строят по точкам графики функций. Моделируют реальные зависимости формулами и графиками. Читают графики реальных зависимостей	<p><i>Регулятивные</i> - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.</p> <p><i>Познавательные</i> - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p><i>Коммуникативные</i> - умеют принимать точку зрения другого, слушать.</p>	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету
77.	График функции	1	Зависимые, независимые переменные. Координаты . Абсцисса и ордината. Область определения функции. График функции.	п.5.3 №758 760,763	Строят по точкам графики функций. Моделируют реальные зависимости формулами и графиками. Читают графики реальных зависимостей	<p><i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.</p>	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников

Наименование	№	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
	78.	Свойства функции	1	Свойства функции. Наибольшее и наименьшее значения функции. Положительные и отрицательные значения функции. Функция возрастает, убывает.	№766,770,771	Описывают свойства функции на основе её графического представления. Моделируют реальные зависимости формулами и графиками. Читают графики реальных зависимостей	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> - преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;

	79.	Исследование графика функции	1	Свойства функции. Наибольшее и наименьшее значения функции. Положительные и отрицательные значения функции. Функция возрастает, убывает.	п.5.4№778, 780(б,г), 781(б,г)	Описывают свойства функции на основе её графика о представлении. Моделируют реальные зависимости формулами и графиками. Читают графики реальных зависимостей	<i>Регулятивные</i> - понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
	80.	Свойства функции. Самостоятельная работа №14 по теме: «Функция»	1	Свойства функции. Наибольшее и наименьшее значения функции. Положительные и отрицательные значения функции. Функция возрастает, убывает.	№782(б783(б),785)	Описывают свойства функции на основе её графика о представлении. Моделируют реальные зависимости формулами и графиками. Читают графики реальных зависимостей	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, ищут средства ее осуществления. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Формирования 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;

	81.	Свойства линейной функции	1	<p>Определение линейной функции. График линейной функции. Свойства линейной функции. График постоянной функции.</p>	№787,788	<p>Используют компьютерные программы для построения графиков функций, для исследования положения на координатной плоскости графиков функций в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулу. Показывают схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида $y = kx$, $y = kx + b$ в зависимости от значения коэффициентов, входящих в формулы. Строят графики изучаемых функций; описывают их свойства</p>	<p><i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, ищут средства ее осуществления. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.</p>	<p>Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения</p>
--	-----	---------------------------	---	--	----------	---	--	--

	82.	Линейная функция	1	<p>Определение линейной функции. График линейной функции. Свойства линейной функции. График постоянной функции.</p>	п.5.5№791, 793	<p>Используют компьютерные программы для построения графиков функций, для исследования положения на координатной плоскости графиков функций в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулу. Показывают схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида $y = kx$, $y = kx + b$ в зависимости от значения коэффициентов, входящих в формулы. Строят графики изучаемых функций; описывают их свойства</p>	<p><i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют понимать точку зрения другого.</p>	<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности</p>
--	-----	------------------	---	--	----------------	---	---	---

Наименование раздела	№	Тема урока	Кол - во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
	83.	Свойства функции $y = kx + b$ и её график	1	Функция обратной пропорциональности. График функции. Свойства функции.	№795(б,г) 803(б,г) 801	Используют компьютерные программы для построения графиков функций, для исследования положения на координатной плоскости графиков функций в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулу. Показывают схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида в зависимости от значения коэффициентов, входящих в формулу $y = kx + b$. $y = kx + b$. Строят графики изучаемой функции; описывают их свойства зависимости от значения коэффициента, входящего в формулу.	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;

Наименование раздела	№	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
	84.	Свойства функции $y = kx + b$ и её график	1	Функция обратной пропорциональности. График функции. Свойства функции.	п.5.6 №813 815,817	Используют компьютерные программы для построения графиков функций, для исследования положения на координатной плоскости графиков функций в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулу. Показывают схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида $y = k/x$ в зависимости от значения коэффициентов, входящих в формулу $y = k/x$ = . Строят графики изучаемой функции	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;

Наименование раздела	№	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
	85.	Повторение по теме: «Функции»	1	<p>Функции .</p> <p>Построение графика функций. Формулировка свойств функций .</p> <p>Чтение графиков.</p>	№820,822	<p>Вычисляют значения функций, заданных формулами (при необходимости используют калькулятор); составляют таблицы значений функций. Строят по точкам графики функций. Описывают свойства функции на основе её графического представления. Моделируют реальные зависимости формулами и графиками. Читают графики реальных зависимостей. Используют функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с рассматриваемыми функциями, обогащая опыт выполнения знаково-символических действий.</p>	<p><i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.</p> <p><i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её, подтверждая фактами.</p>	<p>Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают роль ученика, объясняют свои достижения</p>	<p>Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;</p>

Наименование раздела	№	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
	86	Контрольная работа №5 по теме: «Функции»	1	Функции. Построение графика функций. Формулировка свойств функций. Чтение графиков.	стр 280-281 (1-10)	составляют таблицы значений функций. Строят по точкам графики функций. Описывают свойства функции на основе её графического представления. Моделируют реальные зависимости формулами и графиками. Читают графики реальных зависимостей. Используют функциональную символику для записи разнообразных фактов	<i>Регулятивные</i> - понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;

Вероятность и статистика (8 часов)	87.	Анализ результатов контрольной работы. Работа над ошибками и Статистические характеристики	1	Размах. Среднее арифметическое. Таблица частот.	Без домашнего задания	Характеризуют числовые ряды с помощью различных средних	<p><i>Регулятивные</i> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.</p> <p><i>Познавательные</i> - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению.</p>	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения
---	-----	--	---	---	-----------------------	---	--	---

	88.	Вероятность равновероятных событий	1	Размах. Среднее арифметическое. Таблица частот. Мода. Медиана ряда.	п.6.1, №858(б,г) 861, 863	Находят вероятность событий при равновероятных исходах	<p><i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.</p> <p><i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> - умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами.</p>	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач
--	-----	------------------------------------	---	---	---------------------------	--	--	--

Наименование раздела	№	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
	89.	Вероятность равновозможных событий	1	Классическое определение вероятности · Способ вычисления вероятности события ·	п.6.2, №872 №875	Находят вероятность событий при равновозможных исходах	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;

90.	Сложные эксперименты	1	Классическое определение вероятности. Способ вычисления вероятности события.	№877, 878(в) №879, 880	Решают задачи на вычисление вероятностей с применением комбинаторики	<p><i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».</p> <p><i>Коммуникативные</i> - умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.</p>	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности	Формирования 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,
91.	Сложные эксперименты	1	Классическое определение вероятности. Способ вычисления вероятности события.	п.6.3, №886 №888	Решают задачи на вычисление вероятностей с применением комбинаторики	<p><i>Регулятивные</i> - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.</p> <p><i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.</p>	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей

92.	Геометрические вероятности	1	Способ вычисления вероятности события.	№890,892	Находят геометрические вероятности	<p><i>Регулятивные</i> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.</p> <p><i>Познавательные</i> - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p><i>Коммуникативные</i> - умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.</p>	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают роль ученика, объясняют свои достижения
93.	Повторение по теме: «Вероятность и статистика»	1	Классическое определение вероятности. Способ вычисления вероятности события.	п.6.4№894, №898,899	Характеризуют числовые ряды с помощью различных средних. Находят вероятность событий при равновероятных исходах; решают задачи на вычисление вероятностей с применением комбинаторики. Находят геометрические вероятности	<p><i>Регулятивные</i> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.</p> <p><i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> - умеют уважительно относиться к позиции другого, договариваться.</p>	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета

	94.	Контрольная работа №6 по теме: «Вероятность и статистика»	1	Размах. Среднее арифметическое. Таблица частот. Мода. Медиана ряда. Классическое определение вероятности. Способ вычисления вероятности события.	№910, стр306(1-4)	Характеризуют числовые ряды с помощью различных средних. Находят вероятность событий при равновероятных исходах; решают задачи на вычисление вероятностей с применением комбинаторики. Находят геометрические вероятности	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают роль ученика, объясняют свои достижения
Итоговое повторение за курс 8 класса(11 часов)	95.	Итоговое повторение по теме: «Алгебраические дроби»	1	Основное свойство дроби. Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби. Степень с целым показателем	Без домашнего задания	Конструируют алгебраические выражения. Находят область определения алгебраической дроби; выполняют числовые подстановки и вычисляют значение дроби, в том числе с помощью калькулятора. Выполняют действия алгебраических дробей. Применяют преобразование выражений для решения задач. Выражают переменные из формул (физических, геометрических, описывающих бытовые ситуации).	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности

	96.	Итоговое повторение по теме: «Алгебраические дроби»	1	Основное свойство дроби. Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби. Степень с целым показателем .	стр 63-64 (1-18)	<p>Конструируют алгебраические выражения. Находят область определения алгебраической дроби; выполняют числовые подстановки и вычисляют значение дроби, в том числе с помощью калькулятора. Выполняют действия алгебраических дробей. Применяют преобразование выражений для решения задач. Выражают переменные из формул (физических, геометрических, описывающих бытовые ситуации). Проводят исследования, выявляют закономерности. Формулируют, записывают в символической форме и иллюстрируют примерами свойства степени с целым показателем; применяют свойства степени для преобразования выражений и вычислений.</p>	<p><i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи.</p>	<p>Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям задачи.</p>
--	-----	---	---	---	------------------	---	--	--

	97.	Итоговое повторение по теме: «Квадратные корни»	1	Арифметический квадратный корень. Теоремы о корне из произведения и частного. Подобные радикалы. Равенство. Преобразования выражений, содержащих радикалы. Освобождение от иррациональности в знаменателе дроби.	стр 64-65 (1-16)	<p>Формулируют определения квадратного корня из числа, решают задачи, приведшие к понятию квадратного корня. Приводят примеры иррациональных чисел; распознают иррациональные и рациональные числа. Описывают множество действительных чисел. Изображают числа точками координатной прямой. Формулируют теорему Пифагора, умеют находить любую сторону прямоугольного треугольника, если известны две другие. Строят график функции $y = \sqrt{x}$, исследуют по графику её свойства. Доказывают свойства арифметических квадратных корней; применяют их к преобразованию выражений. Формулируют определение кубического корня из числа, умеют вычислять кубические корни из числа</p>	<p><i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.</p>	<p>Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников</p>
--	-----	---	---	--	------------------	---	---	---

	98,99	Итоговое повторение по теме: «Квадратные уравнения»	1	<p>Формула дискриминанта квадратного уравнения, формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена.</p>	стр 119-120 (1-20)	<p>Распознают квадратные уравнения, классифицируют их. Выводят формулу корней квадратного уравнения. Решают квадратные уравнения – полные и неполные. Проводят простейшие исследования квадратных уравнений. Решают уравнения, сводящиеся к квадратным, путём преобразований, а также с помощью замены переменной.</p>	<p><i>Регулятивные</i> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> - самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.</p>	<p>Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи.</p>
--	-------	---	---	--	--------------------	--	---	--

Наименование раздела	№	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
	100	Итоговое повторение по теме: «Системы уравнений»	1	Решение систем линейных уравнений с двумя переменными. График линейной функции.	стр 168-169 (1-18)	<p>Определяют, является ли пара чисел решением уравнения с двумя переменными; приводят примеры решений уравнений с двумя переменными. Решают задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя переменными; находят целые решения путём перебора.</p> <p>Распознают линейные уравнения с двумя переменными; строят прямые – графики линейных уравнений; извлекают из уравнения вида $y = kx + b$ информацию о положении прямой в координатной плоскости.</p>	<p><i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.</p> <p><i>Познавательные</i> - преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.</p> <p><i>Коммуникативные</i> - умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.</p>	<p>Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников.</p>	<p>Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования 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;</p>

	101	Итоговое повторение по теме: «Функции»	1	<p>Функции. Построение графика функций. Формулировка свойств функций. Чтение графиков.</p>	стр 225-226(1-14)	<p>Вычисляют значения функций, заданных формулами (при необходимости используют калькулятор); составляют таблицы значений функций. Строят по точкам графики функций. Описывают свойства функции на основе её графического представления. Моделируют реальные зависимости формулами и графиками. Читают графики реальных зависимостей. Используют функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с коэффициентами, входящих в формулы. Строят графики изучаемых функций; описывают их свойства</p>	<p><i>Регулятивные</i> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций.</p>	<p>Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи</p>	<p>Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;</p>
--	-----	--	---	--	-------------------	--	---	---	--

	102	Итоговое повторение по теме: «Статистика»	1	Размах. Среднее арифметическое. Таблица частот. Мода. Медиана ряда. Классическое определение вероятности. Способ вычисления вероятности события.	Без домашнего задания	Характеризуют числовые ряды с помощью различных средних. Находят вероятность событий при равновероятных исходах; решают задачи на вычисление вероятностей с применением комбинаторики. Находят геометрические вероятности	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют высказывать свою точку зрения, её обосновать, приводя аргументы.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности
	103 - 104	Итоговая контрольная работа за курс 8 класса	2	Основной теоретический материал за курс 8 класса.	стр281-283 (1-15)	Находят область определения алгебраической дроби; выполняют числовые подстановки и вычисляют значение дроби, в том числе с помощью калькулятора. Выполняют действия алгебраических дробей.	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют высказывать свою точку зрения, её обосновать, приводя аргументы.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности

Наименование раздела	№	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты	Воспитательная деятельность
	105	Анализ итоговой контрольной работы за курс 8 класса	1	Основной теоретический материал за курс 8 класса.	Без домашнего задания	Находят область определения алгебраической дроби; выполняют числовые подстановки и вычисляют значение дроби, в том числе с помощью калькулятора. Выполняют действия алгебраических дробей. Строят графики функций $y = kx$ исследуют по графику их свойства.	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников	Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности.

Содержание курса алгебры 9 класса включает следующие тематические блоки:

1. Неравенства

Действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Числовые неравенства и их свойства. Доказательство числовых и алгебраических неравенств. Линейные неравенства с одной переменной и их системы. Точность приближения, относительная точность.

Основная цель — познакомить учащихся со свойствами числовых неравенств и их применением к решению задач (сравнение и оценка значений выражений, доказательство неравенств и др.); выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Изучение темы начинается с обобщения и систематизации знаний о действительных числах, повторения известных учащимся терминов: натуральные, целые, рациональные, действительные числа — и рассмотрения отношений между соответствующими числовыми множествами.

Свойства числовых неравенств иллюстрируются геометрически и подтверждаются числовыми примерами. Рассмотрение вопроса о решении линейных неравенств с одной переменной сопровождается введением понятий равносильных уравнений и неравенств, формулируются свойства равносильности уравнений и неравенств. Приобретенные учащимися умения получают развитие при решении систем линейных неравенств с одной переменной. Рассматривается вопрос о доказательстве неравенств. Учащиеся знакомятся с некоторыми приемами доказательства неравенств; система упражнений содержит значительное число заданий на применение аппарата неравенств.

2. Квадратичная функция

Функция $y = ax^2 + bx + c$ и ее график. Свойства квадратичной функции: возрастание и убывание, сохранение знака на промежутке, наибольшее (наименьшее) значение. Решение неравенств второй степени с одной переменной.

Основная цель — познакомить учащихся с квадратичной функцией как с математической моделью, описывающей многие зависимости между реальными величинами; научить строить график квадратичной функции и читать по графику ее свойства сформировать умение использовать графические представления для решения квадратных неравенств.

Изучение темы начинается с общего знакомства с функцией $y = ax^2 + bx + c$; рассматриваются готовые графики квадратичных функций и анализируются их особенности (наличие оси симметрии, вершины, направление ветвей, расположение по отношению к оси x), при этом активизируются общие сведения о функциях, известные учащимся из курса 8 класса; учащиеся учатся строить параболу по точкам с опорой на ее симметрию. Далее следует более детальное изучение свойств квадратичной функции, особенностей ее графика и приемов его построения. В связи с этим рассматривается перенос вдоль осей координат произвольных графиков. Центральным моментом темы является доказательство того, что график любой квадратичной функции $y = ax^2 + bx + c$ может быть получен с помощью сдвигов вдоль координатных осей параболы $y = ax^2$. Теперь учащиеся по коэффициентам квадратного трехчлена $ax^2 + bx + c$ могут представить общий вид соответствующей параболы и вычислить координаты ее вершины.

В системе упражнений значительное место должно отводиться задачам прикладного характера, которые решаются с опорой на графические представления.

3. Уравнения и системы уравнений

Рациональные выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Тождество, доказательство тождеств. Решение целых и дробных уравнений с одной переменной. Примеры решения нелинейных систем уравнений с двумя переменными. Решение текстовых задач. Графическая интерпретация решения уравнений и систем уравнений.

Основная цель — систематизировать сведения о рациональных выражениях и уравнениях; познакомить учащихся с некоторыми приемами решения уравнений высших степеней, обучить решению дробных уравнений, развить умение решать системы нелинейных уравнений с двумя переменными, а также текстовые задачи; познакомить с применением графиков для исследования и решения систем уравнений с двумя переменными и уравнений с одной переменной.

В данной теме систематизируются, обобщаются и развиваются теоретические представления и практические умения учащихся, связанные с рациональными выражениями, уравнениями, системами уравнений. Уточняется известное из курса 7 класса понятие тождественного равенства двух рациональных выражений; его содержание раскрывается с двух позиций — алгебраической и функциональной. Вводится понятие тождества, обсуждаются приемы доказательства тождеств.

Значительное место в теме отводится решению уравнений с одной переменной. Систематизируются и углубляют знания, учащихся о целых уравнениях, основное внимание уделяется решению уравнений третьей и четвертой степени уже знакомыми учащимся приемами — разложением на множители и введением новой переменной. Продолжается решение систем уравнений, в том числе рассматриваются системы, в которых одно уравнение первой, а другое — второй степени, и примеры более сложных систем.

В заключение проводится графическое исследование уравнений с одной переменной. Вообще графическая интерпретация алгебраических выражений, уравнений и систем должна широко использоваться при изложении материала всей темы.

4. Арифметическая и геометрическая прогрессии

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n – члена и суммы n членов арифметической и геометрической прогрессий. Простые и сложные проценты.

Основная цель — расширить представления, учащихся о числовых последовательностях; изучить свойства арифметической и геометрической прогрессий; развить умение решать задачи на проценты.

В данной теме вводятся необходимые термины и символика, в результате чего создается содержательная основа для осознанного изучения числовых последовательностей, которые неоднократно встречались в предыдущих темах курса. Введение понятий арифметической и геометрической прогрессий следует осуществлять на основе рассмотрения примеров из реальной жизни. На конкретных: примерах вводятся понятия простых и сложных процентов, которые позволяют рассмотреть большое число практико-ориентированных задач.

5. Статистические исследования

Генеральная совокупность и выборка. Ранжирование данных. Полигон частот. Интервальный ряд. Гистограмма. Выборочная дисперсия, среднее квадратичное отклонение.

Основная цель — сформировать представление о статистических исследованиях, обработке данных и интерпретации результатов.

В данной теме представлен завершающий фрагмент вероятностно-статистической линии курса. В ней рассматриваются доступные учащимся примеры комплексных статистических исследований, в которых используются полученные ранее знания о случайных экспериментах, способах представления данных и статистических характеристиках.

Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
<i>Неравенства (19 ч)</i>	
<p>Действительные числа. Общие свойства неравенств. Решение линейных неравенств. Решение систем линейных неравенств. Доказательство неравенств. Что означают слова «с точностью до ...».</p>	<p>Приводить примеры иррациональных чисел; распознавать рациональные и иррациональные числа; изображать числа точками координатной прямой. Находить десятичные приближения рациональных и иррациональных чисел; сравнивать и упорядочивать действительные числа. Описывать множество действительных чисел. Использовать в письменной математической речи обозначения и графические изображения числовых множеств, теоретико-множественную символику.</p> <p>Использовать разные формы записи приближённых значений; делать выводы о точности приближения по записи приближённого значения.</p> <p>Формулировать свойства числовых неравенств, иллюстрировать их на координатной прямой, доказывать алгебраически; применять свойства неравенств в ходе решения задач.</p> <p>Решать линейные неравенства, системы линейных неравенств с одной переменной. Доказывать неравенства, применяя приёмы, основанные на определении отношений «больше» и «меньше», свойствах неравенств, некоторых классических неравенствах.</p> <p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры. Приводить примеры аналогов в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки.</p> <p>Знать понятие координатного луча, единичного отрезка и координаты точки. Уметь начертить координатный луч и отметить на нем заданные числа, назвать число, соответствующее данному штриху на координатном луче.</p>
<i>Квадратичная функция (20 ч)</i>	
<p>Какую функцию называют квадратичной. Графики свойства функции $y=ax^2$. Сдвиг графика функции $y=ax^2$ вдоль осей координат. График функции $y=ax^2+bx+c$. Квадратные неравенства.</p>	<p>Распознавать квадратичную функцию, приводить примеры квадратичных зависимостей из реальной жизни, физики, геометрии.</p> <p>Выявлять путём наблюдений и обобщать особенности графика квадратичной функции. Строить и изображать схематически графики квадратичных функций; выявлять свойства квадратичных функций по их графикам. Строить более сложные графики на основе графиков всех изученных функций.</p> <p>Проводить разнообразные исследования, связанные с квадратичной функцией и её графиком.</p> <p>Выполнять знаково-символические действия с использованием функциональной символики; строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии.</p> <p>Решать квадратные неравенства, а также неравенства, сводящиеся к ним, путём несложных преобразований;</p>

	решать системы неравенств, в которых одно неравенство или оба являются квадратными. Применять аппарат неравенств при решении различных задач.
Уравнения и системы уравнений. (25ч)	
Рациональные выражения. Целые уравнения. Дробные уравнения. Системы уравнений с двумя переменными. Решение задач. Графическое исследование уравнений.	Распознавать рациональные и иррациональные выражения, классифицировать рациональные выражения. Находить область определения рационального выражения; доказывать тождества. Давать графическую интерпретацию функциональных свойств выражений с одной переменной. Распознавать целые и дробные уравнения. Решать целые и дробные выражения, применяя различные приёмы. Строить графики уравнений с двумя переменными. Конструировать эквивалентные речевые высказывания с использованием алгебраического и геометрического языков. Решать системы двух уравнений с двумя переменными, используя широкий набор приёмов. Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления уравнения или системы уравнений; решать составленное уравнение (систему уравнений); интерпретировать результат. Использовать функционально-графические представления для решения и исследования уравнений и систем.
Арифметическая и геометрическая прогрессии. (17 ч)	
Числовые последовательности. Арифметическая прогрессия. Сумма первых n членов арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия. Сумма первых n членов геометрической прогрессии. Простые и сложные проценты. Сумма квадратов первых n натуральных чисел.	Применять индексные обозначения, строить речевые высказывания с использованием терминологии, связанной с понятием последовательности. Вычислять члены последовательностей, заданных формулой n -го члена или рекуррентной формулой. Устанавливать закономерность в построении последовательности, если выписаны первые несколько её членов. Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости. Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания. Выводить на основе доказательных рассуждений формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий; решать задачи с использованием этих формул. Рассматривать примеры из реальной жизни, иллюстрирующие изменения в арифметической прогрессии, в геометрической прогрессии; изображать соответствующие зависимости графически. Решать задачи на сложные проценты, в том числе задачи из реальной практики (с использованием калькулятора)
Статистика и вероятность. (6 ч)	
Выборочные исследования. Интервальный ряд. Гистограмма. Характеристики разброса. Статистическое оценивание и прогноз.	Осуществлять поиск статистической информации, рассматривать реальную статистическую информацию, организовывать и анализировать её (ранжировать данные, строить интервальные ряды, строить диаграммы, полигоны частот, гистограммы; вычислять различные средние, а также характеристики разброса). Прогнозировать частоту повторения события на основе имеющихся статистических данных.
Повторение. (16 ч)	

Календарно-тематическое планирование 9 класс

№ пункта	№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Воспитательная деятельность
				предметные	метапредметные	личностные	
	1-2	Повторение	2	Знать формулы сокращенного умножения, правила преобразования дробно-рациональных, степенных выражений. Уметь строить и читать графики изученных функций.	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выбирать наиболее эффективные образовательных задач.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно
1. Неравенства			19				
1.1	3	Числовые множества	3	Знать: числовые множества и как они расположены на координатной прямой	Коммуникативные: выслушивать мнение членов команды, не перебивая. Регулятивные: прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением	Формирование стартовой мотивации к изучению нового Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
	4	Действительные числа					Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно. Формирования умений и

	5	Действительные числа на координатной прямой			признаков.		навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности,
1.2	6	Общие свойства неравенств	2	Знать: общие свойства неравенств Уметь: применять свойства неравенств при решении заданий	<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные образовательные задачи.</p>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения.
	7	Практическое применение свойств неравенств. Оценка выражений.					

1.3	8	Линейные неравенства Числовые промежутки	4	Знать: определение и общий вид линейного неравенства Уметь: и решать линейное неравенство, решать задачи с неравенствами	Коммуникативные: управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли. Регулятивные: сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала.	Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно.
	9	Решение линейных неравенств					Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности,
	10	Решение задач с помощью линейных неравенств. Составление неравенства по условию задачи.					Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
	11	Решение задач с помощью линейных неравенств					Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения
	12	Решение систем линейных неравенств		Знать: основные числовые промежутки, смысл понятия	Коммуникативные: управлять своим поведением, уметь полно и точно	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению	Развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно.

1.4	13	Составление систем линейных неравенств по условию задачи	3	и вид двойного неравенства Уметь: различать числовые промежутки, решать системы линейных неравенств и задачи с линейными неравенствами и их системами	выражать свои мысли. Регулятивные: сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.	материала.	Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности,
	14	Решение задач с помощью систем линейных неравенств.					Развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); .

1.5	15	Доказательство линейных неравенств. Алгебраические приёмы	3	Знать: доказательства основных свойств неравенств, Уметь: доказывать свойства неравенств, сравнивать выражения и проводить доказательство верности/неверности неравенств	<p>Коммуникативные: управлять своим поведением, уметь полно и точно выразить свои мысли.</p> <p>Регулятивные: сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов.</p> <p>Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.</p>	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала.
	16	Доказательство линейных неравенств				
	17	Доказательство линейных неравенств с радикалами				
1.6	18	Что означают слова «с точностью до...»	2	Знать: определение и способ нахождения относительной точности приближения Уметь: выполнять доказательство свойств неравенств и находить относительную точность приближения; применять полученные знания при выполнении заданий по теме «Неравенства»	<p>Коммуникативные: управлять своим поведением, уметь полно и точно выразить свои мысли.</p> <p>Регулятивные: сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для внесения коррективов.</p> <p>Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.</p>	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению материала.
	19	Относительная точность				
	20	Входная контрольная работа	2		<p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля
	21	Контрольная работа №1 «Неравенства»				
2. Квадратичная функция			20			

2.1	22	Работа над ошибками. Определение квадратичной функции.	4	Знать: определение и общий вид квадратичной функции, её график, смысл понятия «нули функции» и как их находить Уметь: выделять квадратичную функцию среди других видов функций; читать, строить и исследовать график квадратичной функции	<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения
	23	График квадратичной функции				
	24	Исследование квадратичной функции. Нули функции, область определения				
	25	Исследование квадратичной функции. Промежутки возрастания и убывания				
2.2	26	График функции $y=ax^2$	2	Знать: что представляет собой график функции $y = ax^2$ и как его строить; свойства этой функции Уметь: строить график данной функции и применять свойства этой функции при выполнении практических заданий	<p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p>Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p>	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения
	27	Свойства функции $y=ax^2$ при $a > 0$ и при $a < 0$				
2.3	28	Сдвиг графика функции $y=ax^2$ вдоль оси y	5	Знать: как происходит сдвиг графика функции $y = ax^2$ вдоль координатных осей, от чего он зависит и как его описать с/без построения графика	<p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную</p>	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения
	29	Сдвиг графика функции $y=ax^2$ вдоль оси x				

	30	Сдвиг графика функции $y=ax^2$ вдоль осей координат		Уметь: различать сдвиги графиков функций вдоль координатных осей по виду самой функции; осуществлять эти сдвиги при выполнении практических заданий	проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	
	31	График функции $y = ax^2 + q$				
	32	График функции $y = a(x+p)^2+q$				
2/4	33	График функции $y=ax^2+vx+c$. Вычисление координат вершины	4	Знать: общий вид и график функции $y = ax^2 + vx + c$, Уметь: строить и исследовать график функции $y = ax^2 + vx + c$; применять полученные знания при выполнении практических заданий	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности
	34	График функции $y=ax^2+vx+c$ и его исследование				
	35	График функции $y=ax^2+vx+c$				
	36	Схематическое изображение графика функции $y=ax^2+vx+c$				
2.5	37	Квадратные неравенства	4	Знать: смысл понятия и общий вид квадратного неравенства, как вычислять нули функции $y = ax^2 + vx + c$ и решать квадратные неравенства графическим способом Уметь: находить нули функции $y = ax^2 + vx + c$ и решать квадратные неравенства разными способами; применять полученные знания при решении задач на тему «Квадратичная функция»	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности
	38	Решение квадратных неравенств				
	39	Решение неполных квадратных неравенств				
	40	Квадратные неравенства и их свойства				
	41	Контрольная работа № 2 «Квадратичная	1		Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование навыков осознанного

		функция»			Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач	выбора наиболее эффективного способа решения
3. Уравнение и системы уравнений			25			
3.1	42	Рациональные и иррациональные выражения. Работа над ошибками.	4	Знать/понимать: смысл понятия «рациональные выражения», что такое тождество и как его доказывать Уметь: выделять из ряда выражений рациональные, преобразовывать их	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
	43	Область определения выражения				
	44	Тождественные преобразования				
	45	Доказательство тождеств				
3.2	46	Целые уравнения	2	Знать/понимать: смысл понятия «целые выражения» и «целые уравнения» Уметь: решать целые уравнения; применять полученные знания при выполнении действий с целыми выражениями и уравнениями	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения
	47	Решение биквадратных уравнений и уравнений 3 степени				
3.3	48	Дробные уравнения	4	Знать/понимать: смысл понятия «дробные уравнения», способы преобразования и решения	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения
	49	Решение дробных уравнений. Алгоритм				

	50	Решение дробных уравнений по алгоритму		дробных уравнений, нахождения их корней Уметь: выделять из ряда уравнений дробные, преобразовывать их; решать дробные уравнения; применять полученные знания при выполнении действий с дробными выражениями и уравнениями Знать/понимать: как составлять математическую модель текстовой задачи и решать её Уметь: составлять и решать текстовые задачи	способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	
	51	Составление дробного уравнения по условию задачи				
3.4	52	Корни, не удовлетворяющие условию задачи	4		Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности
	53	Решение задач с помощью дробных выражений				
	54	Решение дробных уравнений и задач.				
	55	Решение уравнений и задач				
	56	Контрольная работа №3 «Рациональные выражения. Уравнение»	1			Формирование навыка самоанализа и самоконтроля
3.5	57	Работа над ошибками. Системы уравнений с 2 переменными	4	Уметь: решать целые и дробные уравнения. Знать/понимать смысл понятия «системы уравнений с двумя переменными», способы решения этих систем Уметь: решать системы уравнений с двумя переменными разными способами	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности
	58	Графический способ решения систем				
	59	Способ сложения				
	60	Способ подстановки				

3.6	61	Решение задач с помощью систем уравнений	2	Знать: как составлять системы уравнений по условию задачи и как решать задачи с помощью систем уравнений Уметь: составлять системы уравнений по условию задачи и решать задачи с помощью систем уравнений	<p>Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения.</p> <p>Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.</p> <p>Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края</p>	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	
	62	Решение задач с помощью систем уравнений					
3.7	63	Графическое исследование уравнений. Алгоритм	3	Знать: способы исследования уравнения с помощью графиков Уметь: находить точки пересечения графиков различных функций и исследовать уравнения с помощью графиков Знать: основные способы решения задач и систем уравнений	<p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p>Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p>	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	
	64	Графическое исследование уравнений. Уточнение значений корня					
	65	Графическое исследование уравнений					
	66	Контрольная работа № 4 «Системы уравнений»	4	1	Уметь: применять полученные знания при решении задач и систем уравнений	<p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
4. Арифметическая и геометрическая прогрессия				17			

4.1	67	Работа над ошибками. Числовые последовательности	2	Знать: определение числовой последовательности Уметь: решать задачи на числовые последовательности	<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Формирование целевых установок учебной деятельности
	68	Числовые последовательности . Рекуррентная формула				
4.2	69	Арифметическая прогрессия. Разность арифм. прогрессии. Формула n -го члена	3	Знать: определение арифметической прогрессии, разности арифметической прогрессии; формулу n -го члена арифметической прогрессии Уметь: отличать арифметическую прогрессию от других числовых последовательностей; применять формулы арифметической прогрессии	<p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	Формирование целевых установок учебной деятельности
	70	Арифметическая прогрессия. Формула n -го члена. Нахождение n -го члена				
	71	Арифметическая прогрессия. Формула n -го члена				
4.3	72	Сумма n первых членов арифметической прогрессии. Вывод формулы	3	Знать: формулу для расчёта суммы первых n членов арифметической прогрессии и вывод этой формулы Уметь: применять данные формулы при решении задач;	<p>Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p>	Формирование целевых установок учебной деятельности
	73	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.				

		Вычисления по формуле			Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	
	74	Сумма n первых членов арифметической прогрессии				
4.4	75	Геометрическая прогрессия. Знаменатель. Формула n -го члена	3	Знать: определение геометрической прогрессии, знаменателя, геометрической прогрессии; формулы геометрической прогрессии Уметь: отличать геометрическую прогрессию от других числовых последовательностей;	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование целевых установок учебной деятельности
	76	Геометрическая прогрессия. Нахождение n -го члена геом. прогрессии				
	77	Геометрическая прогрессия. Формула n -го члена				
4.5	78	Вывод формулы суммы первых n членов геометрической прогрессии	2	Уметь: применять формулы геометрической прогрессии Знать: формулу для расчёта суммы первых n членов геометрической прогрессии и вывод этой формулы Уметь: применять формулу для расчёта суммы первых n членов геометрической прогрессии и формулу n -го члена геометрической прогрессии при решении задач.	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности
	79	Сумма первых n членов геометрической прогрессии				

4.6	80	Простые и сложные проценты, примеры их применения	3	Знать/понимать смысл понятий: простые и сложные проценты Уметь: решать задачи на простые и сложные проценты Уметь: отличать а/п и г/п от других числовых последовательностей; применять формулы n -го члена и формулы для расчёта суммы первых n членов при решении задач; решать задачи на а/п и г/п	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности
	81	Простые и сложные проценты. Расчёт процентов по банковскому вкладу				
	82	Простые и сложные проценты				
	83	Контрольная работа № 5 «Арифметическая и геометрическая прогрессии»	1		Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля
Глава 5. Статистические исследования			6			
5.1	84	Работа над ошибками. Статистические исследования	2	Знать: основные характеристики статистического исследования; Уметь: находить основные статистические характеристики и	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности
	85	Статистические исследования				
5.2	86	Интервальный ряд. Гистограмма.	2	рассчитывать качество знаний школьников,	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с	Формирование целевых установок

	87	Интервальный ряд. Гистограмма.		<p>применять знания в ситуациях</p> <p>полученные в жизненных ситуациях</p>	<p>учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	учебной деятельности
5.3	88	Характеристики разброса	1		<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию</p>	Формирование целевых установок учебной деятельности
5.4	89	Статистическое оценивание и прогноз	1		<p>Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию</p>	Формирование целевых установок учебной деятельности
Повторение			16			

	90	Целые и дробные выражения. Доказательство тождеств	1	<p><i>Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей теоретический материал, изученный за курс алгебры 9 класса:</i></p> <p>Производить тождественные преобразования выражений, проводить цепочки доказательств;</p>	<p>Коммуникативные :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
	91	Степени. Корни. Упрощение выражений	1	Упрощать выражения, содержащие степени, и находить их значение при заданных значениях переменных;	<p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
	92	Степени. Корни. Решение уравнений и неравенств	1	Решать уравнения и неравенства;	<p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения

	93,94, 95	Квадратный трехчлен. Решение квадратных уравнений и неравенств	3	раскладывать квадратный трехчлен на множители, применяя соответствующую формулу; решать уравнения и неравенства, пользуясь свойствами квадратичной и степенной функций, методом интервалов;	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
	96	Графическое решение уравнений	1	строить и читать графики квадратичной и степенной функций; решать уравнения и неравенства с одной переменной; решать уравнения и неравенства с двумя переменными;	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование целевых установок учебной деятельности Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
	97	Решение систем уравнений	1	решать системы уравнений известными способами	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля

	98	Графики. Чтение и исследование.	1	строить и читать графики квадратичной и степенной функций; решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений второй степени с двумя переменными;	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование целевых установок учебной деятельности Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
	99	Построение графиков.	1	решать задачи на расчет характеристик движения	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля
	100	Решение задач на движение	1	Решать задачи на расчет характеристик движения	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование целевых установок учебной деятельности
	101, 102	Решение задач на проценты	2	Решать задачи на процентные соотношения, концентрацию	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
	103-104	Итоговое тестирование	2		Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля

					результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	
	105	Заключительный урок	1			Формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА АЛГЕБРЫ В 7-9 КЛАССАХ РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Выпускник научится:

- 1) понимать особенности десятичной системы счисления;
- 2) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- 3) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- 4) сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- 5) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;
- 6) использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Выпускник получит возможность:

- 7) познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- 8) углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- 9) научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Выпускник научится:

- 1) использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- 2) владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

Выпускник получит возможность:

- 3) развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
- 4) развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

ИЗМЕРЕНИЯ, ПРИБЛИЖЕНИЯ, ОЦЕНКИ

Выпускник научится:

- 1) использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Выпускник получит возможность:

- 2) понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- 3) понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Выпускник научится:

- 1) владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- 2) выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- 3) выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- 4) выполнять разложение многочленов на множители.

Выпускник получит возможность:

- 5) научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- 6) применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).

УРАВНЕНИЯ

Выпускник научится:

1) решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;

2) понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

3) применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Выпускник получит возможность:

4) овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;

5) применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

НЕРАВЕНСТВА

Выпускник научится:

1) понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;

2) решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;

3) применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

Выпускник получит возможность научиться:

4) разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат "неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;

5) применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ. ЧИСЛОВЫЕ ФУНКЦИИ

Выпускник научится:

1) понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);

2) строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;

3) понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Выпускник получит возможность научиться:

4) проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);

5) использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

ЧИСЛОВЫЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

Выпускник научится:

1) понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);

2) применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессиями, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

Выпускник получит возможность научиться:

3) решать комбинированные задачи с применением формул n -го члена и суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;

4) понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую — с экспоненциальным ростом.

ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

Выпускник научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Выпускник получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты, опроса в виде таблицы, диаграммы.

СЛУЧАЙНЫЕ СОБЫТИЯ И ВЕРОЯТНОСТЬ

Выпускник научится находить относительную частоту и вероятность случайного события.

Выпускник получит возможность приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов.

КОМБИНАТОРИКА

Выпускник научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Выпускник получит возможность научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.

ОБЩАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ОШИБОК.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочётами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ.

Оценка письменной работы по выполнению вычислительных заданий и алгебраических преобразований:

Оценка «5» ставится за безукоризненное выполнение письменной работы, т.е.: а) если решение всех примеров верное; б) если все действия и преобразования выполнены правильно, без ошибок; все записи хода решения расположены последовательно, а также сделана проверка решения в тех случаях, когда это требуется.

Оценка «4» ставится за работу, в которой допущена одна (негрубая) ошибка или два-три недочёта.

Оценка «3» ставится в следующих случаях:

- а) если в работе имеется одна грубая ошибка и не более одной негрубой ошибки;
- б) при наличии одной грубой ошибки и одного - двух недочётов;

- в) при отсутствии грубых ошибок, но при наличии от двух до четырёх (негрубых) ошибок;
- г) при наличии двух негрубых ошибок и не более трёх недочётов;
- д) при отсутствии ошибок, но при наличии четырёх и более недочётов;
- е) если наверно выполнено не более половины объёма всей работы.

Оценка «2» ставится, когда число ошибок превосходит норму, при которой может быть выставлена положительная оценка, или если правильно выполнено менее *половины* всей работы.

Примечание. Оценка «5» может быть поставлена, несмотря на наличие одного-двух недочётов, если ученик дал оригинальное решение заданий, свидетельствующее о его хорошем математическом развитии.

Оценка письменной работы на решение текстовых задач:

Оценка «5» ставится в том случае, когда задача решена правильно: ход решения задачи верен, все действия и преобразования выполнены верно и рационально; в задаче, решаемой с вопросами или пояснениями к действиям, даны точные и правильные формулировки; в задаче, решаемой с помощью уравнения, даны необходимые пояснения; записи правильны, расположены последовательно, дан верный и исчерпывающий ответ на вопросы задачи; сделана проверка решения (в тех случаях, когда это требуется).

Оценка «4» ставится в том случае, если при правильном ходе решения задачи допущена одна негрубая ошибка или два-три недочёта.

Оценка «3» ставится в том случае, если ход решения правилен, но допущены:

- а) одна грубая ошибка и не более одной негрубой;
- б) одна грубая ошибка и не более двух недочётов;
- в) три-четыре негрубые ошибки при отсутствии недочётов;
- г) допущено не более двух негрубых ошибок и трёх недочётов;
- д) более трёх недочётов при отсутствии ошибок.

Оценка «2» ставится в том случае, когда число ошибок превосходит норму, при которой может быть выставлена положительная оценка.

Примечания:

1. Оценка «5» может быть поставлена несмотря на наличие описки или недочёта, если ученик дал оригинальное решение, свидетельствующее о его хорошем математическом развитии.

2. Положительная оценка «3» может быть выставлена ученику, выполнившему работу не полностью, если он безошибочно выполнил более половины объёма всей работы

Оценка комбинированных письменных работ по математике:

Письменная работа по математике, подлежащая оцениванию, может состоять из задач и примеров (комбинированная работа). В таком случае преподаватель сначала даёт предварительную оценку каждой части работы, а затем общую, руководствуясь следующим:

а) если обе части работы оценены одинаково, то эта оценка должна быть общей для всей работы в целом;

б) если оценки частей разнятся на один балл, например, даны оценки «5» и «4» или «4» и «3» и т.п., то за работу в целом, как правило, ставится балл, оценивающий основную часть работы;

в) если одна часть работы оценена баллом «5», а другая - баллом «3», то преподаватель может оценить такую работу в целом баллом «4» при условии, что оценка «5» поставлена за основную часть работы;

г) если одна из частей работы оценена баллом «5» или «4», а другая - баллом «2» или «1», то преподаватель может оценить всю работу баллом «3» при условии, что высшая из двух данных оценок поставлена за основную часть работы.

Примечание. Основной считается та часть работы, которая включает больший по объёму или наиболее важный по значению материал по изучаемым темам программы.

Оценка текущих письменных работ:

При оценке повседневных обучающих работ по математике учитель руководствуется указанными нормами оценок, но учитывает степень самостоятельности выполнения работ учащимися.

Обучающие письменные работы, выполненные учащимися вполне самостоятельно с применением ранее изученных и хорошо закреплённых знаний, оцениваются так же, как и контрольные работы.

Обучающие письменные работы, выполненные вполне самостоятельно, но только что изученные и недостаточно закреплённые правила, могут оцениваться менее строго.

Письменные работы, выполненные в классе с предварительным разбором их под руководством учителя, оцениваются более строго.

Домашние письменные работы оцениваются так же, как классная работа обучающего характера.

Промежуточная аттестация: итоговая оценка за четверть и за год:

В соответствии с особенностями математики как учебного предмета оценки за письменные работы имеют большее значение, чем оценки за устные ответы и другие виды работ.

Поэтому при выведении *итоговой оценки за четверть* «среднеарифметический подход» недопустим - такая оценка не отражает достаточно объективно уровень подготовки и математического развития ученика. Итоговую оценку определяют, в первую очередь, оценки за контрольные работы, затем - принимаются во внимание оценки за другие письменные и практические работы, и лишь в последнюю очередь - все прочие оценки (за устные ответы, устный

счёт и т.д.). При этом учитель должен учитывать и фактический уровень знаний и умений ученика на конец четверти.

Итоговая оценка за год выставляется на основании четвертных оценок, но также с обязательным учётом фактического уровня знаний ученика на конец учебного года.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Печатные пособия.

1. Проверочные работы по модулям (в тестовой форме).
2. Контрольные работы по темам.
- 3.

2. Технические средства обучения

1. Компьютер.
2. Принтер, ксерокс.
3. Проектор.
4. Интерактивная доска.

3. Цифровые образовательные ресурсы.

1. <http://um-razum.ru> – видеоуроки, презентации по математике, информатике. Для школьников и учителей.
2. <http://hijos.ru> – сайт с учебными материалами по математике для школьников и студентов, а также с олимпиадными задачами по математике.
3. <http://sdamgia.ru/> - сайт с тренировочными тестами для подготовки к ГИА
4. Компьютерные презентации к урокам.
5. <http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)
6. <http://www.center.fio.r u/som> - методические рекомендации учителю
7. <http://www.edu.ru> - Центральный образовательный портал
8. <http://www.internet-scool.ru> - сайт Интернет – школы издательства Просвещение.
9. <http://www.intellectcentre.ru> – сайт издательства «Интеллект-Центр»
10. <http://www.fipi.ru> - портал информационной поддержки мониторинга качества образования
11. <http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов:.
12. <http://математическая-школа.рф>

4. Учебно-практическое оборудование:

- 1) Угольники.
- 2) Линейка.
- 3) Транспортир.
- 4) Циркуль.

Линия учебно-методических комплектов авторов Г. В. Дорофеева и др.

1. Дорофеев Г. В. Алгебра, 7 кл.: учебник для общеобразовательных организаций / Г. В. Дорофеев, С. Б. Суворова, Е. А. Бунимович и др. — М.: Просвещение, 2019.
2. Дорофеев Г. В. Алгебра, 8 кл.: учебник для общеобразовательных организаций / Г. В. Дорофеев, С. Б. Суворова, Е. А. Бунимович и др. — М.: Просвещение, 2019.
3. Дорофеев Г. В. Алгебра, 9 кл.: учебник для общеобразовательных организаций / Г. В. Дорофеев, С. Б. Суворова, Е. А. Бунимович и др. — М.: Просвещение, 2019.
4. Минаева С. С. Алгебра, 7 кл.: рабочая тетрадь/ С. С. Минаева, Л. О. Рослова. — М.: Просвещение, 2019.
5. Минаева С. С. Алгебра, 8 кл.: рабочая тетрадь. В 2 ч. / С. С. Минаева, Л. О. Рослова. — М.: Просвещение, 2019.
6. Минаева С. С. Алгебра, 9 кл.: рабочая тетрадь. В 2 ч. / С. С. Минаева, Л. О. Рослова. — М.: Просвещение, 2019.
7. Евстафьева Л. П. Алгебра, 7 кл.: дидактические материалы/Л. П. Евстафьева, А. П. Карп. — М.: Просвещение, 2019.
8. Евстафьева Л. П. Алгебра, 8 кл.: дидактические материалы/Л. П. Евстафьева, А. П. Карп. — М.: Просвещение, 2019.
9. Евстафьева Л. П. Алгебра, 9 кл.: дидактические материалы/Л. П. Евстафьева, А. П. Карп. — М.: Просвещение, 2019.
10. Кузнецова Л. В. Алгебра, 7 кл.: тематические тесты / Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова и др. — М.: Просвещение, 2019.
11. Кузнецова Л. В. Алгебра, 8 кл.: тематические тесты / Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова и др. — М.: Просвещение, 2019.
12. Кузнецова Л. В. Алгебра, 9 кл.: тематические тесты / Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова и др. — М.: Просвещение, 2019.
13. Кузнецова Л. В. Алгебра, 7—9 кл.: контрольные работы/Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова. — М.: Просвещение, 2019.
14. Суворова С. Б. Алгебра, 7 кл.: методические рекомендации/С. Б. Суворова, Е. А. Бунимович, Л. В. Кузнецова и др. — М.: Просвещение, 2019.
15. Суворова С. Б. Алгебра, 8 кл.: методические рекомендации/С. Б. Суворова, Е. А. Бунимович, Л. В. Кузнецова и др. — М.: Просвещение, 2019.
16. Суворова С. Б. Алгебра, 9 кл.: методические рекомендации /С. Б. Суворова, Е. А. Бунимович, Л. В. Кузнецова и др. — М.: Просвещение, 2019.