

МБОУ Тамбовская СОШ, филиал с. Придорожное

«Согласовано»

Заведующий филиалом

 /Лапина Е.В./

«29» августа 2021 г.

«У№ 1тверждаю»

И.о. директор МБОУ Тамбовская СОШ

 /Абехтикова С.А./

Приказ 185 от «30» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету « Алгебра »
для 8 класса
ФГОСОО

Уровень общего образования
Основное общее образование

Программа составлена в соответствии федеральным государственным образовательного стандарта основного общего образования на основе программы курса «Математика 7-9» составитель: Т.А. Бурмистрова М.: Просвещение, 2018г. « Алгебра » Г.В. Дорофеев М.: Просвещение, 2018 год.

Программа составлена
учителем математики
Новоселовой Н.Л.

2021 - 2022 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре составлена на основе:

- Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования (второго поколения), Концепции духовно – нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
- Алгебра. Сборник рабочих программ. Составитель. Составитель Т.А. Бурмистрова, М.: Просвещение, 2018 г.
- Авторской программы Г. В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина. Алгебра 7-9классы/ Программы для общеобразовательных учреждений. М. Просвещение , 2018 г/.
- образовательной программы на 2021 – 2022 уч. год,
- учебного плана на 2021 – 2022 уч. год.

Цели обучения

Обучение алгебре в основной школе 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 основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

3. В предметном направлении:

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

Общая характеристика учебного предмета

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): *арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики*. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Изучение курса *алгебры* нацелено на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира (одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений). Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у обучающихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Таким образом, в ходе преподавания алгебры в 8 классе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной форме, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Обоснование выбора программы

Примерная и авторская программа Г.В. Дорофеева по алгебре позволяет получить представление о целях и содержании обучения алгебры в 8 классе, в рамках обучения по учебнику, выпускаемым издательством «Просвещение». При этом автором программы предлагается оптимальное распределение учебных часов по темам, КИМ.

Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с примерной:

Рабочая программа соответствует примерной программе. В программе предусмотрено блочное изучение предмета. Каждый блок закрывается контрольной работой.

Разделы рабочей программы почти полностью соответствуют авторской программы. Введено повторение 1 час в начале учебного года за счёт итогового повторения.

Место предмета в базисном учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение алгебры в 8 классе отводится не менее 105 часов из расчета 3 ч в неделю, 35 недель.

Предусмотрено 8 контрольных работ, а также самостоятельные, проверочные, тестовые работы. Промежуточная аттестация проводится в форме теста.

Изменения в программе:

Рабочая программа по алгебре рассчитана на 105 часов, 3 часа в неделю, 35 учебных недель.

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей их реализацией.

Рабочая программа ориентирована на использование **учебника:**

Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др. Алгебра 8 класс, М.: Просвещение, 2018г.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

1. В направлении личностного развития:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

2. В метапредметном направлении:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- первоначальные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов.

3. В предметном направлении:

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Предметная область «Арифметика»

- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную – в виде десятичной, записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа, находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями, находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема, выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и пропорциональностью величин, с дробями и процентами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием (при необходимости) справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений, проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра»

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое, выражать в формулах одну переменную через остальные;
- выполнять: основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; разложение многочленов на множители; тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами, нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций.

Предметная область «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей»

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
- распознавания логически некорректных рассуждений;
- записи математических утверждений, доказательств;
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- сравнения шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
- понимания статистических утверждений.

Основные формы и виды организации образовательного процесса

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса в школе используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, лекционные, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.

Типы урока

Урок усвоения нового материала. Урок закрепления изученного материала.

Урок применения знаний и умений; Комбинированный урок; Урок обобщения и систематизации знаний; Урок контроля.

Формы организации работы учащихся:

Индивидуальная. Коллективная: фронтальная; парная;

Формы учебных занятий

Мини – лекции; Практические работы; Дискуссия; Самостоятельные работы; Диалоги и беседы.

Виды деятельности учащихся

Устные сообщения; Обсуждения; Работа с источниками; Рефлексия

Предусматривается применение следующих технологий обучения: традиционная классно-урочная ; игровые технологии; элементы проблемного обучения; технологии уровневой дифференциации ; здоровьесберегающие технологии; ИКТ .

Система контроля:

Виды контроля: Промежуточный; Текущий; Тематический;

Методы контроля: Письменный; Устный.

Формы контроля

- Устный опрос; индивидуальная работа у доски; математический диктант; самостоятельная работа; контрольная работа.
- Тестирование.
- Промежуточная аттестация.

Текущий и итоговый контроль проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 45 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием.

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Итоговые контрольные, тестовые работы проводятся:

- после изучения наиболее значимых тем программы,
 - в конце учебной четверти,
 - в конце полугодия,
- промежуточная аттестация проводится в конце учебного года.

Учебно - тематическое планирование

Содержание материала	Количество часов	Количество контрольных работ	Погружение	Проектная деятельность	Тренинг	Практикум	Познавательная лаборатория	Исследование	Образовательная экскурсия	Игры, соревнования
Повторение курса алгебры 7 класса	2	1				2				
Алгебраические дроби	20	1	4		4	4	2	2		
Квадратные корни	15	1	2		1	3	3	2		
Квадратные уравнения	19	1	5		4	2	2	1	2	
Системы уравнений	20	1	3		2	4	2	3	2	2
Функции	14	1	1		1	2	3	2	2	2
Вероятность и статистика	9	1	1	1	2	1				
Повторение. Решение задач Итоговая контрольная работа Работа над ошибками. Анализ контрольной работы.	6	1				3				
Итого	105	8	16	1	14	21	12	10	6	4

Содержание учебного предмета

Повторение курса алгебры 7 класса (2 час)

Выражения, тождества, уравнения. Функции. Степень с натуральным показателем. Многочлены. Формулы сокращенного умножения.

Алгебраические дроби 20ч

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей. Степень с целым показателем и ее свойства. *Основная цель* – сформировать умения выполнять действия с алгебраическими дробями, действия со степенями с целым показателем; развить навыки решения текстовых задач алгебраическим методом.

Квадратные корни 15ч

Квадратный корень из числа. Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения квадратного корня. Свойства арифметического квадратного корня и их применение к преобразованию выражений. Корень третьей степени, понятие о корне n -ой степени из числа. Нахождение приближенного значения корня с помощью калькулятора. *Основная цель* – научить преобразованиям выражений, содержащих квадратные корни; на примере квадратного и кубического корней сформировать представление о корне n -ой степени.

Квадратные уравнения 19ч

Квадратное уравнение. Формулы корней квадратного уравнения. Решение текстовых задач составлением квадратных уравнений. Теорема Виета. Разложение на множители квадратного трехчлена. *Основная цель* – научить решать квадратные уравнения и использовать их при решении текстовых задач.

Системы уравнений 20ч

Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Примеры решения уравнений в целых числах. Система уравнений; решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными, графическая интерпретация. Примеры решения нелинейных систем. Решение текстовых задач составлением систем уравнений. Уравнение с несколькими переменными. *Основная цель* – ввести понятия уравнения с двумя переменными, графика уравнения, системы уравнений; обучить решению систем линейных уравнений с двумя переменными, а также использованию приема составления систем уравнений при решении текстовых задач.

Функции 14ч

Функция. Область определения и область значений функции. График функции. Возрастание и убывание функции, сохранение знака на промежутке, нули функции. Функции $y = kx$, $y = kx + l$, $y = k/x$ и их графики. *Основная цель* – познакомить учащихся с понятием функции, расширить математический язык введением функциональной терминологии и символики; рассмотреть свойства и графики конкретных числовых функций: линейной функции и функции $y = k/x$; показать значимость функционального аппарата для моделирования реальных ситуаций, научить в несложных случаях применять полученные знания для решения прикладных и практических задач.

Вероятность и статистика 9ч

Статистические характеристики числового ряда данных: медиана, среднее арифметическое, размах. Таблица частот. Вероятность равновероятных событий. Классическая формула вычисления вероятности события и условия ее применения. Представление о геометрической вероятности. *Основная цель* – сформировать представление о возможностях описания и обработки данных с помощью различных средних; по-

знакомить учащихся с вычислениями вероятности случайного события с помощью классической формулы и из геометрических соображений. **Повторение 6ч**

Учебно-методическое и материально-технического обеспечение:

Основной список для учителя:

- Дорофеев Г.В. Алгебра, 8 кл., учебник для общеобразовательных учреждений/ Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова и др. – М.: Просвещение, 2018. Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации, соответствует обязательному минимуму содержания основного общего образования по математике.
- Евстафьева Л.П. Алгебра, 8 кл.: дидактические материалы / Л.П. Евстафьева, А. П. Карп .- М.: Просвещение, 2018.
- Кузнецова Л.В. Алгебра, 7-9 кл.: контрольные работы/ Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л.О. Рослова. - М.: Просвещение, 2019.
- Кузнецова Л. В. Алгебра, 8 кл.: тематические тесты. / Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л.О. Рослова. - М.: Просвещение, 2019.
- Дорофеев Г.В. Алгебра, 8 кл., книга для учителя / Г.В. Дорофеев, С. С. Минаева, С.Б. Суворова.- М.: Просвещение, 2019.
-

Список основной литературы для обучающихся:

- Дорофеев Г.В. Алгебра, 8 кл., учебник для общеобразовательных учреждений/ Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова и др. – М.: Просвещение, 2018. Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации, соответствует обязательному минимуму содержания основного общего образования по математике.
- Евстафьева Л.П. Алгебра, 8 кл.: дидактические материалы / Л.П. Евстафьева, А. П. Карп .- М.: Просвещение, 2018.
- Кузнецова Л. В. Алгебра, 8 кл.: тематические тесты. / Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л.О. Рослова. - М.: Просвещение, 2019.

Календарно- тематическое планирование

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
1		Повторение (2 часа) «Разложение многочлена на множители» Практикум	2 1	Разложение многочлена на множители	карточки	Выполняют разложение многочленов на множители, применяя различные способы	<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, сотрудничают в совместном решении задач.	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
2		«Разложение многочлена на множители» Практикум	1	Разложение многочлена на множители	Дид. Мат. №1(1), 2(1), 3(1, 2)	Анализируют многочлен и распознают возможность применения того или иного приёма разложения его на множители.	<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>Коммуни-</i>	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
							<i>кативные</i> - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач.	оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи
3		Глава 1. Алгебраические дроби Что такое алгебраическая дробь? Погружение	20 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	<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.	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
4		Основное свойство дроби Тренинг	1	Основное свойство алгебраической дроби. Сокращение дробей. Приведение	п.1.1, №4 (б,г), №7(б,г,е,з), №13(б,г,е)	Формулируют основное свойство алгебраической дроби и применяют его для преобразования дробей	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> - самостоятельно предполагают, какая информация нужна для	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
				дробей к общему знаменателю.			решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения.	оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи
5		Сокращение дробей Тренинг	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, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> - умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества
6		Основное свойство дроби. Самостоятельная работа №1 по теме: «Сокращение дробей»	1	Сокращение дробей.	П.1.2 №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 предполага-	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к но-

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
		Познавательная лаборатория					ют, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения.	вому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя
7		Сложение и вычитание алгебраических дробей Исследование	1	Правила сложения и вычитания алгебраических дробей..	п.1.3, №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 решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
		Решение задач по теме: «Сложение и вычитание алгебраических дробей»		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. <i>Познавательные</i> - самостоятельно предполагают, какая	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий ин-

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
8		Тренинг	1				информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	терес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач; доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя
9		Упрощение выражений. Самостоятельная работа № 2 по теме: «Сложение и вычитание алгебраических дробей» Практикум	1	Правила сложения и вычитания алгебраических дробей.	№55 (г,д,е), 57 (г,д,е), 65(в,г)	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
10		Умножение и деление алгебраических дробей Входной контроль	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. <i>Познавательные</i> - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуни-</i>	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
							<i>кативные</i> - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи.	учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи
11		Упрощение выражений. Самостоятельная работа №3 по теме: «Умножение и деление алгебраических дробей» Практикум	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
12		Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби Погружение	1	Сокращение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей.	П.1.5 №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 сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
				бей.			точку зрения.	
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 алгебраических выражений» Тренинг	1	Сокращение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей.	П.1.5 №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 мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Принимают и осваивают роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности
15		Определение степени с целым	1	Степень с целым	П.1.6 №99	Формулируют определение степени с целым	<i>Регулятивные</i> - в диалоге с учителем совершен-	Объясняют отличия в оценках одной и той

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
		лым показателем Погружение		показателем и ее свойства. Выделение множителя — степени десяти — в записи числа. Стандартный вид числа.		показателем	ствуют 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.	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

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
17		Свойства степеней с целым показателем Практикум	1	Свойства степени с целым показателем. Миллиардная часть метра – нанометр.	П. 1.7 № 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» Познавательная лаборатория	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

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
19		Решение уравнений Погружение	1	Решение линейных уравнений, коэффициентами которых являются обыкновенные или десятичные дроби. Уравнения, составленные из алгебраических дробей.	П.1.8 №152,155	Решают уравнения с дробными коэффициентами,	<i>Регулятивные</i> - 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	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики
20		Решение задач Исследование	1	Решение задач с использованием линейных уравнений.	п.1.8, №167 168(б,г)	Решают текстовые задачи алгебраическим методом	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> - сопоставляют и отбирают информацию, получен-	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
							ную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> - умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	
21		Подготовка к контрольной работе по теме: «Алгебраические дроби» Практикум	1	Решение линейных уравнений. Решение задач с использованием линейных уравнений.	№ 170,173	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	<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.	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач, дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
						и иллюстрируют примерами свойства степени с целым показателем; применяют свойства степени для преобразования выражений и вычислений. 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. Решают уравнения с дробными коэффициентами, решают текстовые задачи алгебраическим методом		
22		Контрольная работа №1 по теме: «Алгеб-	1	Сложение и вычитание,	№176,178	Конструируют алгебраические выражения. Находят область опре-	<i>Регулятивные</i> - обнаруживают и формулируют учебную проблему сов-	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; прояв-

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
		раические дроби»		умножение и деление алгебраических дробей. Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби. Свойства степени с целым показателем.		деления 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. Используют запись чисел в стандартном виде для	местно 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.	ляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
						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. Решают уравнения с дробными коэффициентами, решают текстовые задачи алгебраическим методом		
23		Глава 2. Квадратные корни Анализ результатов КР. Работа над ошибками. Задача о нахождении стороны квадрата	15 1	Квадратный корень. Площадь квадрата. Символ $\sqrt{\quad}$	П.2.1	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,	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

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
		комбинированный урок					аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами.	сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности
24		Вычисление квадратных корней Погружение	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 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.	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
25		Иррациональные числа Практикум	1	Иррациональные числа. Действительные числа.	П.2.2 №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

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
26		Теорема Пифагора. Самостоятельная работа №6 по теме: «Квадратные корни» Исследование	1	Теорема Пифагора. Решение задач с применением теоремы Пифагора.	п.2.3 №250, 252, 258	Формулируют теорему Пифагора, умеют найти 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. <i>Коммуникативные</i> - умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами.	Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности
27		Квадратный корень (алгебраический подход) Познавательная лаборатория	1	Определение квадратного корня.. Арифметический квадратный корень. Число решений уравнения $x^2 = a$.	п.2.4, №275,277, 260	Применяют график функции $y = x^2$ для нахождения корней квадратных уравнений, используют при необходимости 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
28		График зависи-	1	Графики	п.2.5,	Строят график функции	<i>Регулятивные</i> - понима-	Объясняют самому се-

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
		мости $y = \sqrt{x}$ Погружение		зависимостей $y = \sqrt{x}$, $y = x^2$. Симметрия графиков. Свойства зависимостей.	№294(б, г,е) 298(б,г,е), 302	$y = \sqrt{x}$, исследуют по графику её свойства	ют 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.	бе свои наиболее заметные достижения
29		Свойства квадратных корней Познавательная лаборатория	1	Теоремы о корне из произведения и частного.	п.2.6 №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
30		Использование свойств квадратного корня при упрощении	1	Теоремы о корне из произведения и частного.	п.2.6, №320-323(б,г,е)	Доказывают свойства арифметических квадратных корней; применяют их к преобразованию выражений	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства для получения ин-	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности,

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
		Тренинг					формации (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> - записываю выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.	проявляют познавательный интерес к предмету
31		Свойства квадратного корня комбинированный урок	1	Теоремы о корне из произведения и частного.	П.2.6 №332,337, 340	Доказывают свойства арифметических квадратных корней; применяют их к преобразованию выражений	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - понимают точку зрения другого.	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности
32		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни Исследование	1	Подобные радикалы. Равенство. Освобождение от иррациональности в знаме-	П.2.7 №343, 348	Преобразовывают выражения, содержащие квадратные корни	<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 отстаивать свою точку	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социаль-

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
				нателе дроби.			зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами.	ную роль ученика
33		Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Самостоятельная работа №7 по теме: «Преобразование выражений» Практикум	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)	Преобразовывают выражения, содержащие квадратные корни	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. <i>Познавательные</i> - записывают выводы правил "если..., то...". <i>Коммуникативные</i> - организуют учебное взаимодействие в группе.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают самооценку результатов своей учебной деятельности
34		Кубический корень Познавательная лаборатория	1	Определение кубического корня. Зависимость $y=x^3$. Кубическая парабола. $\sqrt[n]{x}$ – корень n-ой степени.	П.2.8 №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 в сжатом, выборочном 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
35-36		Подготовка к	2	Квадрат-	п.2.8,	Формулируют опреде-	<i>Регулятивные</i> - В диало-	Проявляют познава-

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
		<p>контрольной работе: «Квадратные корни»</p> <p>Практикум</p>		<p>ные корни, корни n-ой степени, графики зависимостей: $y = \sqrt{x}$, $y = x^3$.Преобразования выражений, содержащих радикалы. Избавление от иррациональности в знаменателе.</p>	<p>№393, 394</p>	<p>ления 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</p>	<p>ге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Культурно-коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению.</p>	<p>тельный 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>

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
						числа, умеют вычислять кубические корни из числа		
37		Контрольная работа №2 по теме: «Квадратные корни»	1	Квадратные корни, корни n-ой степени, графики зависимостей: $y=\sqrt{x}$, $y=x^3$.Преобразования выражений, содержащих радикалы. Избавление от иррациональности в знаменателе.	стр 118 (1-18)	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; приме-	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении учебной задачи.	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, понимают причины успеха в учебной деятельности

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
						няют их к преобразованию выражений. Формулируют определение кубического корня из числа, умеют вычислять кубические корни из числа		
38		<p>Глава 3. Квадратные уравнения</p> <p>Анализ результатов КР. Работа над ошибками. Какие уравнения называются квадратными</p> <p>комбинированный урок</p>	19	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
39		<p>Формула корней квадратного уравнения</p> <p>Погружение</p>	1	Формула корней квадратного уравнения. Дискриминант	п.3.2, №424(в), 428(б,г), 430	Распознают квадратные уравнения, классифицируют их. Выводят формулу корней квадратного уравнения. Решают полные квадратные уравнения. Прово-	<i>Регулятивные</i> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> - делают предположение об информации, которая	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
				нант. Знак дискриминанта и число корней.		дят простейшие исследования квадратных уравнений. Решают уравнения, сводящиеся к квадратным, путём преобразований, а также с помощью замены переменной	нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению.	
40		Решение квадратных уравнений Познавательная лаборатория	1	Формула корней квадратного уравнения. Дискриминант. Знак дискриминанта и число корней.	п.3.2, №435(б, г,е) 436(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 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.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности
41		Решение квадратных уравнений Исследование	1	Формула корней квадратного уравнения. Диск-	№438(б, г,е,з), 439(б.г), 440(б,г,е)	Распознают квадратные уравнения, классифицируют их. Выводят формулу корней квадратного уравнения. Решают полные квадрат-	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства ее достижения. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам мате-

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
				криминант. Знак дискриминанта и число корней.		ные уравнения. Проводят простейшие исследования квадратных уравнений. Решают уравнения, сводящиеся к квадратным, путём преобразований, а также с помощью замены переменной	виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи.	матики, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности
42		Решение квадратных уравнений. Самостоятельная работа №8 по теме: «Квадратные уравнения» Практикум	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
43		Вторая формула корней квадратного уравнения	1	Квадратные уравнения с четным вторым	П. 3.3 №443(б) , 446	Распознают квадратные уравнения, классифицируют их. Выводят формулу корней квадратного уравнения. Ре-	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства для получения ин-	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности,

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
		Погружение		коэффициентом. Уравнения высших степеней.		шают полные квадратные уравнения. Проводят простейшие исследования квадратных уравнений. Решают уравнения, сводящиеся к квадратным, путём преобразований, а также с помощью замены переменной	формации. <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.	дают адекватную оценку своей учебной деятельности
44		П.3.3. Решение квадратных уравнений с помощью второй формулы. Тренинг	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
45		П.3.4. Решение задач образователь-	1	Текстовые задачи с арифметическим,	П.3.4. №451(б, г,е,з),454	Решают текстовые задачи алгебраическим способом: переходят от словесной формулиров-	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные сред-	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, принимают

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
		ная экскурсия		геометрическим, физическим содержанием, с экономическими фабулами. Математическая модель. Применение при решении задач квадратных уравнений.		ки условия задачи к алгебраической модели путём составления уравнения; решают составленное уравнение; интерпретируют результат	ства (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи.	социальную роль ученика, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности
46		Решение задач Тренинг	1	Текстовые задачи с арифметическим, геометрическим, физическим содержанием	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;	<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>Комму-</i>	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
				нием, с экономическими фабулами. Математическая модель. Применение при решении задач квадратных уравнений.		интерпретируют результат	<i>никативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению.	
47		П.3.5. Неполные квадратные уравнения Погружение	1	Неполные квадратные уравнения. Приемы решения уравнений	П.3.5. №469,471, 474	Решают неполные квадратные уравнения	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства ее достижения. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют понимать точку зрения другого.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения учебной задачи
48		П.3.5. Неполные квадратные уравнения. Са-	1	Неполные квадратные урав-	п.3.5, №490-493(б,г,е	Решают неполные квадратные уравнения	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учи-	Проявляют положительное отношение к урокам математики,

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
		мостоятельная работа №9 по теме: «Неполные квадратные уравнения» Практикум		нения. Приемы решения уравнений)		телем. <i>Познавательные</i> - преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.	осваивают и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности
49		П.3.6.Теорема Виета Погружение	1	Теорема Виета. Формулы Виета. Теорема, обратная теореме Виета.	П.3.6 №495(б, г,е,з),49 9(б)	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	<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.	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
50		П. 3.6. Решение квадратных уравнений с помощью теоремы Виета	1	Теорема Виета. Формулы Виета. Теорема, обратная	п.3.6,№ 516(б,г), 519	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	<i>Регулятивные</i> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> - делают предположение	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета,

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
		Тренинг		теореме Виета.			об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению.	дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности
51		Итоговая контрольная работа за 1 полугодие по линии администрации	1	Алгебраические дроби. Квадратные корни. Квадратные уравнения	№520, 521(б,г)	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	<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

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
						<p>и иллюстрируют примерами свойства степени с целым показателем; применяют свойства степени для преобразования выражений и вычислений. 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. Решают уравнения с дробными коэффициентами, решают текстовые задачи алгебраическим методом. Формулируют определения квадратного корня из числа, решают задачи, привед-</p>		

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
						<p>шие 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, вычисляют кубические корни из числа. Распознают квад-</p>		

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
						<p>ратные 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, применяют эти теоремы для решения разнообразных задач. Решают текстовые задачи алгебраическим способом: переходят от словесной формулировки</p>		

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
						условия задачи к алгебраической модели путём составления уравнения; решают составленное уравнение; интерпретируют результат		
52		П.3.7. Разложение квадратного трёхчлена на множители Погружение	1	Определение квадратного трёхчлена. Дискриминант квадратного трёхчлена. Корни квадратного трёхчлена. Разложение квадратного трёхчлена на множители.	Без домашнего задания	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> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом и развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.).	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

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
53		П.3.7. Сокращение дробей с использованием разложения на множители Познавательная лаборатория	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
54		Разложение на множители. Самостоятельная работа №10 по теме: «Разложение на множители»	1	Определение квадратного трехчлена. Дискриминант	№538(б, г,е)544(б,г,е)	Распознают квадратный трёхчлен, выясняют возможность разложения на множители, представляют квадратный трёхчлен в виде произведения линейных	<i>Регулятивные</i> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
		Тренинг		нант квадратного трехчлена. Корни квадратного трехчлена. Разложение квадратного трёхчлена на множители.		множителей. Применяют различные приёмы самоконтроля при выполнении преобразований. Проводят исследования квадратных уравнений с буквенными коэффициентами, выявляют закономерности	нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	
55		Глава 3. Подготовка к контрольной работе по теме: «Квадратные уравнения». Практикум	1	Квадратные уравнения. Теорема Виета. Задачи.	№540,541	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 помо-	<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.	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
						<p>щью замены переменной. 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. Решают текстовые задачи алгебраическим способом: переходят от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления уравнения; решают составленное уравнение; интерпретируют результат. Распознают квадратный трёхчлен, выясняют возможность разложения на множители, представляют квадратный трёхчлен в виде произведения линейных множителей.</p>		

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
						Применяют различные приёмы самоконтроля при выполнении преобразований. Проводят исследования квадратных уравнений с буквенными коэффициентами, выявляют закономерности		
56		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	<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

Номер урока	Дата По плану/ по факту	Тема урока Тип урока	Кол- во часов	Элемен- ты со- держания	Дом. задание и по- дробно- сти урока	Предметные результа- ты	Метапредметные: по- знавательные, комму- никативные, регуля- тивные	Личностные резуль- таты
						<p>доказывают теорему Виета, а также обратную теорему, применяют эти теоремы для решения разнообразных задач. Решают текстовые задачи алгебраическим способом: переходят от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления уравнения; решают составленное уравнение; интерпретируют результат. 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 бук-</p>		

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
						венными коэффициентами, выявляют закономерности		
57		<p>Глава 4. Системы уравнений</p> <p>Работа над ошибками. п.4.1. Линейное уравнение с двумя переменными</p> <p>комбинированный урок</p>	20 1	Определение линейного уравнения с двумя переменными. Решение уравнений с двумя переменными. Что называется решением уравнения с двумя переменными.	Без домашнего задания	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. Распознают линейные уравнения с двумя переменными	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика
58		П.4.2. График линейного уравнения с двумя переменными	1	График уравнения вида: $ax + by = c$.	п.4.2 № 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> -	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности,

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
		Погружение					сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи.	проявляют интерес к предмету
59		График линейного уравнения с двумя переменными Познавательная лаборатория	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
60		П.4.3. Уравнение прямой вида $y = kx + l$ исследование	1	Графики зависимостей: $y=kx$ и $y=kx+l$. Взаимное расположение прямых	№ 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	<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	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной дея-

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
				линейного уравнения в зависимости от коэффициентов.		плоскости. Распознают параллельные и пересекающиеся прямые по их уравнениям; конструируют уравнения прямых, параллельных данной прямой. Используют приёмы самоконтроля при построении графиков линейных уравнений	принимать точку зрения другого.	тельности
61		Уравнение прямой вида $y = kx + l$ тренинг	1	Графики зависимостей: $y=kx$ 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. Распознают параллельные и пересекающиеся прямые по их уравнениям; конструируют уравнения прямых, параллельных данной прямой. Используют приёмы самоконтроля при постро-	<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

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
						нии графиков линейных уравнений		
62		П.4.3. Уравнение прямой вида $y = kx + l$. Самостоятельная работа №11 по теме: «Уравнение прямой вида $y = kx + l$ » практикум	1	Графики зависимостей: $y=kx$ и $y=kx+l$. Взаимное расположение прямых линейного уравнения в зависимости от коэффициентов.	№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 $y = kx + b$ 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> - работают по совместному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют высказывать точку зрения, пытаются ее обосновать, приводя аргументы.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к предмету, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности
63		П.4.4. Системы уравнений. Решение систем способом сложения Погружение	1	Условия параллельности прямых. Система уравнений.	№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	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
				Решение систем уравнений с двумя переменными способом сложения.			нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению.	оценку результатов своей учебной деятельности
64		Решение систем способом сложения Игра-соревнование	1	Условия параллельности прямых. Система уравнений. Решение систем уравнений с двумя переменными способом сложения.	п.4.4, №634 635(б), 636(б,г,е)	Решают системы двух линейных уравнений с двумя переменными способом сложения	<i>Регулятивные</i> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют уважительно относиться к позиции другого, договариваться.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету
65		П.4.4. Решение систем уравнений способом сложения. Са-	1	Условия параллельности прямых.	№637 (б), 639(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>По-</i>	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положи-

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
		мостоятельная работа №12 по теме: «Системы уравнений» Практикум		Система уравнений. Решение систем уравнений с двумя переменными способом сложения.	640(б,г,е)		<i>Знавательные</i> - передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы.	тельное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность
66		П.4.5. Решение систем уравнений способом подстановки Погружение	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
67		Решение систем уравнений способом подста-	1	Способ записи систем с	п.4.5, №650-651(б,г,е	Решают системы двух линейных уравнений с двумя переменными	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с ос-	Проявляют познавательный интерес к изучению математики,

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
		новки Тренинг		помощью фигурной скобки. Решение систем способом сложения и способом подстановки.)	способом подстановки, решают простейшие системы, в которых одно из уравнений не является линейным	новными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> - самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принимать другую точку зрения.	способам решения учебных задач
68		Решение систем уравнений способом подстановки. Самостоятельная работа №13 по теме: «Системы уравнений» Практикум	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	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> - преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> - умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
69		П.4.6. Решение задач с помо-	1	Математическая	№655(б, г,е)	Решают текстовые задачи алгебраическим	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану,	Объясняют самому себе свои отдельные

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
		щью систем уравнений образовательная экскурсия		модель задачи. Система уравнений. Решение уравнения или системы уравнения. Соответствие полученного результата условию задачи	657(б,г)	способом: переходят от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления системы уравнений; решают составленную систему уравнений; интерпретируют результат	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.	ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности
70		П.4.6. Решение задач на движение Исследование	1	Математическая модель задачи. Система уравнений. Решение уравнения или системы	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 отноше-

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
				уравнения. Соответствие полученного результата условию задачи				ние к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников
71		П.4.6. Решение задач на проценты Познавательная лаборатория	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

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
72		П.4.7. Задачи на координатной плоскости Исследование	1	Применение алгебраического аппарата к решению задач с геометрической тематикой. Координаты точки пересечения прямых.	№669(б) 671(б) 670(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
73		Задачи на координатной плоскости комбинированный урок	1	Применение алгебраического аппарата к решению задач с геометрической тематикой. Координаты точки пересечения	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 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

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
				прямых.				
74-75		Глава 4. Подготовка к контрольной работе по теме: «Системы уравнений» Практикум	2	Линейное уравнение с двумя переменными. Графики уравнений вида: $ax+by=c$ $iax=by$. Системы уравнений с двумя переменными. Задачи.	№686(б) , 688(б),689 690	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. 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	<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 своих учебных и жизненных речевых 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

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
						<p>прямой. Используют приёмы самоконтроля при построении графиков линейных уравнений. Решают системы двух линейных уравнений с двумя переменными; используют графические представления для исследования систем линейных уравнений; решают простейшие системы, в которых одно из уравнений не является линейным. Применяют алгебраический аппарат для решения задач на координатной плоскости. Решают текстовые задачи алгебраическим способом: переходят от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления системы уравнений; решают составленную систему уравнений; ин-</p>		

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
						терпретируют результат		
76		Контрольная работа №4 по теме: «Системы уравнений»	1	Линейное уравнение с двумя переменными. Графики уравнений вида: $ax+by=c$ и $ax=by$. Системы уравнений с двумя переменными. Задачи.	стр224 №1-11	<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. 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</p>	<p><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, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> - умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.</p>	<p>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; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи</p>

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
						<p>прямой. Используют приёмы самоконтроля при построении графиков линейных уравнений. Решают системы двух линейных уравнений с двумя переменными; используют графические представления для исследования систем линейных уравнений; решают простейшие системы, в которых одно из уравнений не является линейным. Применяют алгебраический аппарат для решения задач на координатной плоскости. Решают текстовые задачи алгебраическим способом: переходят от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления системы уравнений; решают составленную систему уравнений; ин-</p>		

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
						терпретируют результат		
77		Глава 5. Функции Работа над ошибками. П.5.1. Чтение графиков комбинированный урок	14 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
78		П.5.2. Что такое функция Погружение	1	Что такое функция. Зависимые, независимые переменные. Координаты	п.5.1№7 27,728	Вычисляют значения функций, заданных формулами (при необходимости используют калькулятор); составляют таблицы значений функций. Используют функциональную сим-	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> -	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
				наты. Абсцисса и ордината. Область определения функции. График функции.		волику для записи разнообразных фактов, связанных с рассматриваемыми функциями, обогащая опыт выполнения знаково-символических действий. Строят речевые конструкции с использованием функциональной терминологии	умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться.	
79		П.5.3. График функции Познавательная лаборатория	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	<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 принимать точку зрения другого, слушать.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету
80		График функции	1	Зависимые, не-	п.5.3 №758	Строят по точкам графики функций. Моделируют реальные зависимости формулами и графиками. Читают графики реальных зависимостей	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности	Проявляют положительное отношение к предмету

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
		Исследование		зависимые переменны. Координаты. Абсцисса и ордината. Область определения функции. График функции.	760,763	лируют реальные зависимости формулами и графиками. Читают графики реальных зависимостей	тельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. <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.	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
81		П.5.4. Свойства функции Познавательная лаборатория	1	Свойства функции. Наибольшее и наименьшее значения функции. Положительные и отрицательные значения функции. Функция	№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

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
				возрастает, убывает.				
82		П.5.4 Исследование графика функции Исследование	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 графического представления. Моделируют реальные зависимости формулами и графиками. Читают графики реальных зависимостей	<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
83		П.5.4. Свойства функции. Самостоятельная работа №14 по теме: «Функция» Практикум	1	Свойства функции. Наибольшее и наименьшее значения функции.	№782(б) 783(б),785	Описывают свойства функции на основе её графического представления. 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	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
				Положительные и отрицательные значения функции. Функция возрастает, убывает.			высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы.	
84		П.5.5. Свойства линейной функции Игра-соревнования	1	Определение линейной функции. График линейной функции. Свойства линейной функции. График постоянной функции.	№787,788	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 изуча-	<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.	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
						емых функций; описывают их свойства		
85		Линейная функция Познавательная лаборатория	1	Определение линейной функции. График линейной функции. Свойства линейной функции. График постоянной функции.	п.5.5№7 91,793	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	<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.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности
86		П.5.6. Свойства функции $y = \frac{k}{x}$ и её график образователь-	1	Функция обратной пропорциональности. График	№795(б, г) 803(б,г) 801	Используют компьютерные программы для построения графиков функций, для исследования положения на координатной плоскости	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
		ная экскурсия		функции. Свойства функции.		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 $y = \frac{k}{x}$. Строят графики изучаемой функции; описывают их свойства в зависимости от значения коэффициента, входящего в формулу. Строят график функции; описывают его свойства	...». <i>Коммуникативные</i> - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	своей учебной деятельности
87		Свойства функции $y = \frac{k}{x}$ и её график Тренинг	1	Функция обратной пропорциональности. График функции. Свойства	п.5.6 №813 815,817	Используют компьютерные программы для построения графиков функций, для исследования положения на координатной плоскости графиков функций в зависимости от значе-	<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>Ком-</i>	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатов

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
				функции.		ний коэффициентов, входящих в формулу. Показывают схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида в зависимости от значения коэффициентов, входящих в формулу $y = \frac{k}{x}$. Строят графики изучаемой функции; описывают их свойства в зависимости от значения коэффициента, входящего в формулу. Строят график функции; описывают его свойства	<i>коммуникативные</i> - умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы.	своей учебной деятельностью
88-89		Повторение по теме: «Функции» Практикум	2	Функции. Построение графика функций. Формулировка свойств функций. Чтение	№820,82 2	Вычисляют значения функций, заданных формулами (при необходимости используют калькулятор); составляют таблицы значений функций. Строят по точкам графики функций. Описывают свойства функции на основе	<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 отстаивать 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

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
				графиков.		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. Строят речевые конструкции с использованием функциональной терминологии. Используют компьютерные программы для построения графиков функций, для исследования положения на координатной плоскости графиков функций в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулу. Распознают виды	аргументируя ее, подтверждая фактами.	достижения

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
						изучаемых функций. Показывают схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида $y = kx$, $y = kx + b$, $y = \frac{k}{x}$ в зависимости от значения коэффициентов, входящих в формулы. Строят графики изучаемых функций; описывают их свойства		
90		Контрольная работа №5 по теме: «Функции»	1	Функции. Построение графика функций. Формулировка свойств функций. Чтение графиков.	стр 280-281 (1-10)	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.	<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

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
						<p>Используют функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с рассматриваемыми функциями, обогащая опыт выполнения знаково-символических действий. Строят речевые конструкции с использованием функциональной терминологии. Используют компьютерные программы для построения графиков функций, для исследования положения на координатной плоскости графиков функций в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулу. Распознают виды изучаемых функций. Показывают схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида $y = kx$, $y = kx + b$, y</p>		

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
						$= \frac{k}{x}$ в зависимости от значения коэффициентов, входящих в формулы. Строят графики изучаемых функций; описывают их свойства		
91		Вероятность и статистика Анализ результатов контрольной работы. Работа над ошибками . п. 6.1. Статистические характеристики	9 1	Размах. Среднее арифметическое. Таблица частот. Мода. Медиана ряда.	Без домашнего задания	Характеризуют числовые ряды с помощью различных средних	<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
92		П.6.2 Вероятность равно-возможных событий Погружение	1	Размах. Среднее арифметическое. Таблица частот. Мода. Медиана ряда.	п.6.1, №858(б, г) 861, 863	Находят вероятность событий при равно-возможных исходах	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуника-</i>	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
							<i>тивные</i> - умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.	
93		Вероятность равновероятных событий Проект	1	Классическое определение вероятности. Способ вычисления вероятности события.	п.6.2, №872 №875	Находят вероятность событий при равновероятных 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
94		П.6.3 Сложные эксперименты Тренинг	1	Классическое определение вероятности. Способ вычисления вероятности события.	№877, 878(в) №879, 880	Решают задачи на вычисление вероятностей с применением комбинаторики	<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 отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности
95		Сложные экс-	1	Классиче-	п.6.3,	Решают задачи на вы-	<i>Регулятивные</i> - обнару-	Объясняют самому се-

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
		перименты		ское определенное вероятности. Способ вычисления вероятности события.	№886 №888	числение вероятностей с применением комбинаторики	живают 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 оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	бе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
96		П. 6.4 Геометрические вероятности Тренинг	1	Способ вычисления вероятности события.	№890,89 2	Находят геометрические вероятности	<i>Регулятивные</i> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> - умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают роль ученика, объясняют свои достижения
97-98		Повторение по теме: «Вероятность и стати-	2	Классическое определенное	п.6.4№894, №898,89	Характеризуют числовые ряды с помощью различных средних.	<i>Регулятивные</i> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения,

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
		стика» Практикум		ние вероятности. Способ вычисления вероятности события.	9	Находят вероятность событий при равновероятных исходах; решают задачи на вычисление вероятностей с применением комбинаторики. Находят геометрические вероятности	и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют уважительно относиться к позиции другого, договариваться.	дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета
99		Контрольная работа №6 по теме: «Вероятность и статистика»	1	Размах. Среднее арифметическое. Таблица частот. Мода. Медиана ряда. Классическое определение вероятности. Способ вычисления вероятности	№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

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
				события.				
100		<p>Итоговое повторение за курс 8 класса</p> <p>Итоговое повторение по теме: «Алгебраические дроби»</p> <p>Практикум</p>	<p>6</p> <p>1</p>	<p>Основное свойство дроби.</p> <p>Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.</p> <p>Степень с целым показателем.</p>	<p>Без домашнего задания</p>	<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 преоб-</p>	<p><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.</p>	<p>Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности</p>

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
						<p>разования выражений и вычислений. 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. Решают уравнения с дробными коэффициентами, решают текстовые задачи алгебраическим методом</p>		
101		<p>Итоговое повторение по теме: «Алгебраические дроби»</p> <p>Практикум</p>	1	<p>Основное свойство дроби. Преобразование выражений, содержащих</p>	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</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,</p>	<p>Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекват-</p>

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
				алгебраические дроби. Степень с целым показателем.		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. Используют запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире. Сравнивают числа и величины, за-	полученную из разных источников. <i>Коммуникативные</i> - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи.	но воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
						писанные с использованием степени 10. Выполняют вычисления с реальными данными. Выполняют прикидку и оценку результатов вычислений. Решают уравнения с дробными коэффициентами, решают текстовые задачи алгебраическим методом		
102		Итоговое повторение по теме: «Квадратные корни» Практикум	1	Арифметический квадратный корень. Теоремы о корне из произведения и частного. Подобные радикалы. Равенство. Преобразования выраже-	стр 64-65 (1-16)	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	<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.	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

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
				ний, содержащих радикалы. Освобождение от иррациональности в знаменателе дроби.		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		
103		Итоговое повторение по теме: «Квадратные уравнения»	1	Формула дискриминанта квадратного уравнения, формулы корней квадратного уравнения. Теор-	стр 119-120 (1-20)	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 преобразо-	<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 зре-	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

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
				рема Виета. Разложение квадратного трехчлена.		ваний, 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, применяют эти теоремы для решения разнообразных задач. Решают текстовые задачи алгебраическим способом: переходят от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления уравнения; решают составленное уравнение; интерпретируют результат. Распознают квадратный трёхчлен, выясняют возможность разложения на множители, представляют квадратный трёхчлен в виде	ния, изменять свою точку зрения.	учебной задачи

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
						произведения линейных множителей. Применяют различные приёмы самоконтроля при выполнении преобразований. Проводят исследования квадратных уравнений с буквенными коэффициентами, выявляют закономерности		
104		Итоговая контрольная работа по линии администрации за курс 8 класса	1	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. Строят графики функций $y = \sqrt{x}$, $y = kx + b$, $y = \frac{k}{x}$, исследуют по графику их свойства. Применяют свойства квадратных корней к преобразованию выражений. Формулируют определение кубиче-	<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

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
						<p>ского корня из числа, умеют вычислять кубические корни из числа. Решают квадратные уравнения – полные и неполные и уравнения, сводящиеся к квадратным, путём преобразований, а также с помощью замены переменной. Решают текстовые задачи алгебраическим способом. Представляют квадратный трёхчлен в виде произведения линейных множителей. Решают системы двух линейных уравнений с двумя переменными различными способами. Характеризуют числовые ряды с помощью различных средних. Находят вероятность событий при равновероятных исходах; решают задачи на вычисление вероятностей с применением комби-</p>		

Номер урока	Дата По плану/по факту	Тема урока Тип урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Дом. задание и подробности урока	Предметные результаты	Метапредметные: познавательные, коммуникативные, регулятивные	Личностные результаты
						наторики. Находят геометрические вероятности		
105		Работа над ошибками	1					