

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 412
Петродворцового района
Санкт-Петербурга
имени М.А. Аветисяна

ПРИНЯТА

решением Педагогического совета
ГБОУ школы № 412

Протокол № 7
от «26» августа 2021г.

УТВЕРЖДЕНА



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету АЛГЕБРА для 8 А, Б класса
на 2021/2022 учебный год

Составил учитель математики:
Сентюрин Светлана Константиновна

СОГЛАСОВАНА

И.о. заместителя директора
по учебно-воспитательной работе
 / Жукова М.Я. /
«26» августа 2021 года

г. Петергоф
2021год

1. Пояснительная записка

1.1. Рабочая программа по алгебре в 8 классах составлена на основе следующих документов:

Рабочая программа по алгебре составлена на основании следующих нормативно - правовых документов:

- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями) (далее - ФГОС ООО);
- Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.08.2020 № 442 (с изменениями и дополнениями от 20.11.2020);
- Федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 (с изменениями и дополнениями от 23.12.2020);
- Перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699.;
- Инструктивно-методического письма Комитета по образованию Санкт-Петербурга «О реализации организациями, осуществляющими образовательную деятельность, образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий» от 16.03.2020 г. №03-28-2516/20-0-0;
- Инструктивно-методического письма Комитета по образованию Санкт-Петербурга «О формировании учебных планов образовательных организаций Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2021/2022 учебный год»;
- Основной образовательной программы основного общего образования (ФГОС) ГБОУ СОШ № 412;
- Примерной рабочей программы для общеобразовательных учреждений по учебному предмету «Алгебра 7-9» под редакцией Т.А.Бурмистровой, «Просвещение», 2014 г.

1.2. Место и роль курса в учебном плане

В соответствии с учебным планом школы на изучение предмета отводится 3 часа в неделю. Всего 102 часов за учебный год. Из них на написание контрольных работ отводится 10 часов. Учебный курс «Финансовая грамотность» интегрируется в учебные предметы: информатика, обществознание, история, математика.

1.3. УМК

Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и др. Алгебра. 8 класс: Учебник для общеобразовательных организаций. М.: Просвещение, 2017

1.4. Реализация программы в условиях обучения с использованием ДОТ

Ресурсы, обучающие платформы	<p>1. Электронные образовательные ресурсы РЭШ, портал ФИПИ, портал дистанционного обучения РЦОКОиИТ, портал Я класс, портал РЕШУ ЕГЭ</p> <p>2. УМК</p> <p>1. Математика: Алгебра и начала анализа. Алимов Ш.А. Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений (базовый и углубленный уровень), М., «Просвещение», 2019.</p> <p>2. Математика: Геометрия, 10—11: Учеб.для общеобразоват. учреждений (базовый и углубленный уровень [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.]. — М.: Просвещение, 2019.</p> <p>3. ZOOM, WhatsApp,</p>
Формы обучения	Асинхронная, синхронная, смешанная
Методы и приемы обучения	<ul style="list-style-type: none">- Дистанционная лекция;- видео-уроки;- самостоятельная работа на платформе;-самостоятельное изучение материала с использованием электронных образовательных ресурсов по плану, предлагаемому учителем;- самостоятельное изучение материала учебника по плану, предлагаемому учителем;- учебно-исследовательская деятельность.
Способы контроля	<ul style="list-style-type: none">- Проверка и оценивание самостоятельной работы учащегося;- тестирование учащихся на платформе;- тестирование учащихся в формате гугл-теста;-проверка и оценивание индивидуальных заданий учащихся. Индивидуальный проект.
Взаимодействие с учениками	<ul style="list-style-type: none">1) off-line консультации по электронной почте, в WhatsApp,2) on-line консультации в WhatsApp, в ZOOM,3) информирование учащихся и родителей через официальный сайт;4) использование электронного журнала;4) консультации по телефону и по СМС.

1.5.Требования к уровню подготовки обучающихся

Обучающийся научится:

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- 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 из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные уравнения;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значения аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, графиках; составлять таблицы, строить 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;

Обучающийся получит возможность:

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

- разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.
- развить умения выстраивать конструкции (устные и письменные) с использованием математической терминологии и символики, выдвигать аргументацию, выполнять перевод текстов с быденного языка на математический и обратно;
- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов; применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса
- овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.
- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера;

1.6. Виды и формы контроля

Для оценки учебных достижений обучающихся используется:

- **текущий** контроль в виде проверочных работ, математических диктантов, теоретических опросов, самостоятельных работ и тестов;
- **тематический** контроль в виде контрольных работ;
- **диагностические** работы в системе «Статград»;
- **итоговый** контроль в виде контрольной работы.

2. Основное содержание учебного курса

1. Повторение (3 ч)

2. Рациональные дроби (23 ч)

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = k/x$ и ее график.
Контрольных работ - 2

3. Квадратные корни (19 ч)

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y=\sqrt{x}$, ее свойства и график.
Контрольных работ-2

4. Квадратные уравнения (20 ч)

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.
Контрольных работ-2

5. Неравенства (20 ч)

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.
Контрольных работ-2

6. Степень с целым показателем. Элементы статистики (10ч)

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Приближенные вычисления. Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации.
Контрольных работ-1

Обобщающее повторение (7ч)

Контрольная работа -1

3. Критерии оценивания учащихся

Система оценки достижений обучающихся включает в себя вводный, промежуточный и итоговый контроль.

Критерии оценки устных ответов обучающихся

Ответ оценивается **отметкой «5»**, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником,
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается **отметкой «4»**, если ученик:

- удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из

недостатков: изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа; замечанию учителя;

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Критерии оценки письменных работ обучающихся

Отметка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Критерии оценки тестовых работ обучающихся

Тестовые работы оцениваются согласно прилагаемой к работе инструкции, либо по формуле

$N1 / N2 * k = B$, где

N1 - количество правильных ответов

N2 – общее количество ответов

k – коэффициент (k =10)

B - результат выполнения тестовой работы учащегося, выраженный в баллах, переводимых в отметку по пятибалльной системе

Например, $27/30 * 10 = 9$ баллов

Количество баллов	Отметка
10	«5»
8-9	«4»
6-7	«3»
5 и менее	«2»

3. Календарно-тематическое планирование

Номер урока	Название раздела Тема урока	Контроль	Планируемые результаты				
			Предметные	Метапредметные	Личностные	План	Факт
1	<i>Одночлены и многочлены</i>	УО	Повторить понятия одночлена и многочлена. Применять правила действия с одночленами и многочленами при решении разнообразных задач при преобразовании выражений, доказательстве тождеств, решении уравнений.	<i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения, обсуждать полученный результат. <i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. <i>Познавательные:</i> уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов.	Формирование стартовой мотивации к изучению нового.		
2	<i>Уравнения. Системы уравнений. Решение задач с помощью систем уравнения</i>	ФО	Повторить понятие линейного уравнения, алгоритм решения. Повторить решение системы с помощью метода подстановки, метода сложения, применять алгоритм при решении систем с двумя переменными различных типов. Решать задачи с помощью составления математической модели.	<i>Коммуникативные:</i> описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. <i>Познавательные:</i> проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности.	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.		
3	<i>Функции и графики</i>	СР	Повторить понятие линейной функции, свойства и график. Строить графики элементарных функций методом движения на координатной плоскости в простейших случаях,	<i>Коммуникативные:</i> описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма		

			анализировать свойства функций по полученным чертежам.	результата, составлять план. <i>Познавательные:</i> проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности.	выполнения задачи.		
Глава I. Рациональные дроби (23 ч)							
4	<i>Рациональные выражения</i>	УО	Познакомиться с понятиями <i>дробное выражение, числитель и знаменатель алгебраической дроби, область допустимых значений дроби</i> . Научиться распознавать рациональные дроби, находить область допустимых значений переменной в дроби.	<i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения, обсуждать полученный результат. <i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. <i>Познавательные:</i> уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов.	Формирование стартовой мотивации к изучению нового.		
5	<i>Рациональные выражения</i>		Научиться находить значения рациональных выражений, допустимые значения переменной; определять целые, дробные и рациональные выражения.	<i>Коммуникативные:</i> описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. <i>Познавательные:</i> проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности.	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.		
6	<i>Рациональные выражения</i>		Научиться находить значения рациональных выражений, допустимые значения переменной; определять целые, дробные и рациональные выражения.	<i>Коммуникативные:</i> описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план.	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения		

				<i>Познавательные:</i> проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности.	задачи.		
7	Основное свойство дроби. Сокращение дробей		Познакомиться с основным свойством рациональной дроби. Научиться применять основное свойство рациональной дроби при преобразовании дробей и их сокращении.	<i>Коммуникативные:</i> формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. <i>Регулятивные:</i> корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. <i>Познавательные:</i> применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.		
8	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	ФО	Познакомиться с принципами тождественных преобразований дробей. Научится тождественно сокращать рациональные дроби, формулировать основное свойство рациональных дробей и применять его для преобразований	<i>Коммуникативные:</i> развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. <i>Регулятивные:</i> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать причины и пути их преодоления. <i>Познавательные:</i> объяснять роль математики в практической деятельности людей; выделять и формулировать проблему.	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.		
9	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	СР	Научиться применять основное свойство рациональной дроби для сокращения дробей, выполнять преобразования с дробями.	<i>Коммуникативные:</i> развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. <i>Регулятивные:</i> корректировать	Формирование устойчивого интереса к творческой деятельности,		

				<p>деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.</p> <p><i>Познавательные:</i> выполнять операции со знаками и символами; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей.</p>	<p>проявление креативных способностей</p>		
10	<i>Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями</i>		<p>Познакомиться с правилами сложения и вычитания рациональных дробей с одинаковыми знаменателями. Научиться применять и объяснять правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.</p> <p><i>Регулятивные:</i> выделять и осознавать то, что уже усвоено, осознавать качество и уровень усвоения.</p> <p><i>Познавательные:</i> выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)</p>	<p>Формирование стартовой мотивации к изучению нового.</p>		
11	<i>Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями</i>	Т	<p>Научиться выполнять действия сложение и вычитание с рациональными дробями, представлять дробное выражение в виде отношения многочленов, доказывать тождества</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.</p> <p><i>Регулятивные:</i> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p><i>Познавательные:</i> осуществлять поиск и выделение необходимой информации, устанавливать аналогии</p>	<p>Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности</p>		
12	<i>Сложение и вычитание дробей с разными</i>		<p>Познакомиться с алгоритмом сложения и вычитания дробей с разными знаменателями; с алгоритмом отыскания общего</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению</p>		

	<i>знаменателями</i>		знаменателя. Научиться находить общий знаменатель нескольких рациональных дробей.	способы работы; с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <i>Регулятивные:</i> проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. <i>Познавательные:</i> осуществлять синтез как составление целого из частей.	нового, способам обобщения и систематизации и знаний.		
13	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	СР	Научиться находить общий знаменатель нескольких рациональных дробей, используя различные способы разложения знаменателей дробей на множители, выполнять сложение и вычитание рациональных дробей.	<i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия) <i>Регулятивные:</i> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознано владеть общими приемами решения задач.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
14	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		Научиться объяснять правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями; приводить дроби к общему знаменателю.	<i>Коммуникативные:</i> учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. <i>Регулятивные:</i> сравнивать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.	Формирование мотивации к самосовершенствованию		

15	<i>Контрольная работа № 1 по теме: «Сложение и вычитание дробей»</i>		Научиться применять приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	<i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия) <i>Регулятивные:</i> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознано владеть общими приемами решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
16	<i>Умножение дробей. Возведение дроби в степень.</i>	ФО	Познакомиться с правилами умножения рациональных дробей. Освоить алгоритм умножения дробей, упрощая выражения. Познакомиться с правилами и свойствами возведения алгебраической дроби в степень; свойствами рациональной дроби при возведении в степень. Научиться использовать алгоритмы умножения дробей; возведение дроби в степень, упрощая выражения.	<i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия) <i>Регулятивные:</i> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознано владеть общими приемами решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.		
17	<i>Умножение дробей. Возведение дроби в степень.</i>	СР	Познакомиться с правилами и свойствами возведения алгебраической дроби в степень. Научиться возводить алгебраическую дробь в натуральную степень.	<i>Коммуникативные:</i> формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. <i>Регулятивные:</i> определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <i>Познавательные:</i> воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения задачи	Формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового.		

18	<i>Деление дробей</i>	ФО	Познакомиться с правилами деления рациональных дробей. Научиться пользоваться алгоритмами деления дробей; возведения дроби в степень, упрощая выражения	<p><i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p> <p><i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий, удерживать цель деятельности.</p> <p><i>Познавательные:</i> уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий.</p>	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности		
19	<i>Деление дробей</i>		Познакомиться с правилами и свойствами умножения и деления рациональной дроби на одночлен. Научиться находить произведение и частное рациональной дроби и одночлена	<p><i>Коммуникативные:</i> проявлять уважительное отношение к одноклассникам, внимание к личности другого, развивать адекватное межличностное восприятие.</p> <p><i>Регулятивные:</i> планировать промежуточные цели с учетом конечного результата; осознавать учащимися уровень и качество усвоения материала.</p> <p><i>Познавательные:</i> анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки.</p>	Формирование навыков анализа, творческой инициативы и активности.		
20	<i>Преобразование рациональных выражений</i>	СР	Познакомиться с понятиями целое, дробное, рациональное выражение, рациональная дробь, тождество. Научиться преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с дробями	<p><i>Коммуникативные:</i> развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных конечных решений.</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа		

				<p><i>Регулятивные:</i> сравнивать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых корректив.</p> <p><i>Познавательные:</i> выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки), выбирать знаково-символические средства для построения модели.</p>	решения.		
21	Преобразование рациональных выражений		<p>Научиться выполнять преобразование рациональных выражений в соответствии с поставленной целью: выделение квадрата двучлена, целой части дроби</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия)</p> <p><i>Регулятивные:</i> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий.</p> <p><i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.</p>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
22	Преобразование рациональных выражений		<p>Научиться применять преобразования рациональных выражений для решения задач.</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.</p> <p><i>Регулятивные:</i> сравнивать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых корректив.</p> <p><i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	Формирование мотивации к самосовершенствованию		
23	Функция $y=k/x$ и ее график		<p>Познакомиться с понятиями ветвь гиперболы,</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной</p>	Формирование навыков		

			<p>коэффициент обратной пропорциональности, асимптота, симметрия гиперболы; с видом и названием графика $y=k/x$. Научиться вычислять значения функции, заданных формулами; составлять таблицу значений; строить и описывать свойства для дробно-рациональных функций; применять для построения графика и описания свойств асимптоту</p>	<p>задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения, обсуждать полученный результат. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно осознавать уровень и качество усвоения материала. <i>Познавательные:</i> уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий.</p>	<p>анализа, творческой инициативы и активности.</p>		
24	<i>Функция $y=k/x$ и ее график</i>	ФО	<p>Познакомиться со свойствами функции; свойствами коэффициента обратной пропорциональности k. Научиться строить графики дробно-рациональных функций, кусочно-заданных функций; описывать их свойства на основе графических представлений</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками <i>Регулятивные:</i> сравнивать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых корректив. <i>Познавательные:</i> уметь устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы, извлекать необходимую информацию из прослушанного объяснения учителя, высказываний одноклассников, текста учебника.</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.</p>		
25	<i>Функция $y=k/x$ и ее график</i>	ФО	<p>Научиться строить графики дробно-рациональных функций, кусочно-заданных функций; описывать их свойства на основе графических представлений</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками <i>Регулятивные:</i> сравнивать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых корректив. <i>Познавательные:</i> уметь устанавливать</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.</p>		

				причинно-следственные связи, делать выводы, извлекать необходимую информацию из прослушанного объяснения учителя, высказываний одноклассников, текста учебника.			
26	<i>Контрольная работа № 2 по теме: «Операции с дробями. Дробно-рациональная функция»</i>		Научиться применять на практике теоретический материал по теме: «Операции с дробями. Дробно-рациональная функция»	<i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия) <i>Регулятивные:</i> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознано владеть общими приемами решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
Глава II. Квадратные корни (19 ч)							
27	<i>Рациональные числа</i>		Познакомиться с понятиями рациональные числа, множества рациональных и натуральных чисел. Освоить символы математического языка и соотношения между этими символами. Научиться описывать множества целых, рациональных, действительных и натуральных чисел.	<i>Коммуникативные:</i> устанавливать рабочие отношения; описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности. <i>Регулятивные:</i> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <i>Познавательные:</i> выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи.	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации и знаний.		
28	<i>Иррациональные числа</i>	ФО	Познакомиться с понятием иррациональные числа; с приближенным значением числа π . Научиться различать множества рациональных	<i>Коммуникативные:</i> устанавливать рабочие отношения; описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой		

			чисел по отношению к другим числам; приводить примеры иррациональных чисел; находить десятичные приближения рациональных и иррациональных чисел.	практической деятельности. <i>Регулятивные:</i> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <i>Познавательные:</i> выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи.	деятельности.		
29	Квадратные корни. <i>Арифметический квадратный корень</i>	СР	Познакомиться с понятиями арифметический квадратный корень, подкоренное число; математическим символом для обозначения нового числа \sqrt{a} . Научиться формулировать определение арифметического квадратного корня; извлекать квадратные корни из простых чисел.	<i>Коммуникативные:</i> развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. <i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий, удерживать цель деятельности. <i>Познавательные:</i> воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения задачи.	Формирование навыков анализа, творческой инициативы и активности.		
30	Квадратные корни. <i>Арифметический квадратный корень</i>	СР	Познакомиться с понятиями арифметический квадратный корень, подкоренное число; математическим символом для обозначения нового числа \sqrt{a} . Научиться формулировать определение арифметического квадратного корня; извлекать квадратные корни из простых чисел.	<i>Коммуникативные:</i> развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. <i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий, удерживать цель деятельности. <i>Познавательные:</i> воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения задачи.	Формирование навыков анализа, творческой инициативы и активности.		
31	Уравнение $x^2 = a$	Т	Познакомиться с понятиями арифметический квадратный корень. Узнать значение	<i>Коммуникативные:</i> формировать коммуникативные действия,	Формирование навыков организации		

			<p>уравнения $x^2 = a$. Научиться извлекать квадратные корни; оценивать неизвлекаемые корни; находить приближенные значения корней; графически исследовать уравнения $x^2 = a$; находить точные и приближенные корни при $a > 0$</p>	<p>направленные на структурирование информации по данной теме. <i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм операций), осознавать учащимися уровень и качество усвоения материала. <i>Познавательные:</i> сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.</p>	<p>анализа своей деятельности.</p>		
32	<i>Уравнение $x^2 = a$</i>	СР	<p>Познакомиться с понятиями арифметический квадратный корень. Узнать значение уравнения $x^2 = a$. Научиться извлекать квадратные корни; оценивать неизвлекаемые корни; находить приближенные значения корней; графически исследовать уравнения $x^2 = a$; находить точные и приближенные корни при $a > 0$</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. <i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм операций), осознавать учащимися уровень и качество усвоения материала. <i>Познавательные:</i> сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.</p>	<p>Формирование навыков организации анализа своей деятельности.</p>		
33	<i>Нахождение приближенных значений квадратного корня.</i>		<p>Познакомиться с некоторыми приближенными значениями иррациональных чисел под корнем ($\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$, $\sqrt{10}$) и др.; с таблицей приближенных</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> осуществлять совместное целеполагание и планирование общих способов работы на основе прогнозирования.</p>	<p>Формирование навыков самоанализа и самоконтроля</p>		

			значений некоторых иррациональных чисел. Научиться вычислять значения некоторых иррациональных чисел на калькуляторе и с помощью таблицы в учебнике.	<i>Регулятивные:</i> вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и результата. <i>Познавательные:</i> анализировать результаты элементарных исследований, фиксировать их результаты.			
34	<i>Функция $y=\sqrt{x}$ и ее свойства</i>		Познакомиться с основными свойствами и графиком функции вида $y=\sqrt{x}$. Научиться строить график функции $y=\sqrt{x}$, освоить ее свойства. Научиться выражать переменные из геометрических и физических формул.	<i>Коммуникативные:</i> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. <i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм операций). <i>Познавательные:</i> уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов.	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.		
35	<i>Функция $y=\sqrt{x}$ и ее свойства</i>	ФО	Научиться описывать свойства функции; строить и описывать свойства графиков кусочно-заданных функций; решать графические уравнения; вычислять значения функции $y=\sqrt{x}$ или кусочно-заданных функций; составлять таблицы значений; использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с	<i>Коммуникативные:</i> формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме <i>Регулятивные:</i> осознавать учащимися уровень и качество усвоения материала. <i>Познавательные:</i> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задачи.	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации и знаний.		

			рассматриваемыми функциями				
36	Квадратный корень из произведения и дроби		Познакомиться со свойствами арифметического квадратного корня: произведения и частного (дроби). Научиться применять свойства арифметических квадратных корней для упрощения выражений и вычисления корней	<i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия) <i>Регулятивные:</i> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознано владеть общими приемами решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
37	Квадратный корень из произведения и дроби	УО	Научиться доказывать свойства арифметических квадратных корней и применять их к преобразованию выражений; делать простые преобразования с помощью свойств арифметических квадратных корней	<i>Коммуникативные:</i> демонстрировать способность к эмпатии, стремиться устанавливать доверительные взаимоотношения, использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, побуждений. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <i>Познавательные:</i> использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности		
38	Квадратный корень из произведения и дроби		Научиться доказывать свойства арифметических квадратных корней и применять их к преобразованию выражений; делать простые преобразования с помощью свойств арифметических	<i>Коммуникативные:</i> задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять совместную деятельность в парах и рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач. <i>Регулятивные:</i> планировать	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.		

			квадратных корней	промежуточные цели с учетом конечного результата; осознавать учащимися уровень и качество усвоения материала. <i>Познавательные:</i> уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов.			
39	Квадратный корень из степени		Научиться доказывать свойства арифметических квадратных корней и применять их к преобразованию выражений; делать простые преобразования с помощью свойств арифметических квадратных корней	<i>Коммуникативные:</i> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме. <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Познавательные:</i> выбирать эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
40	Контрольная работа №3 по теме: «Квадратный корень»		Научиться применять приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	<i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия) <i>Регулятивные:</i> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознано владеть общими приемами решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
41	Вынесение и внесение множителя под знак корня	УО	Освоить операцию по извлечению арифметического квадратного корня; операцию вынесения множителя за знак корня; операцию внесения множителя под знак корня. Научиться выносить множитель за знак и вносить множитель под знак квадратного корня, используя	<i>Коммуникативные:</i> продуктивно общаться и взаимодействовать с товарищами по совместной деятельности. <i>Регулятивные:</i> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления.	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.		

			основные свойства.	<i>Познавательные:</i> выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки), осуществлять поиск и выделение необходимой информации.			
42	<i>Вынесение и внесение множителя под знак корня</i>	СР	Научиться использовать арифметические квадратные корни для выражения переменных из геометрических и физических формул; выносить множитель за знак и вносить множитель под знак квадратного корня, используя алгоритмы	<i>Коммуникативные:</i> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебно-познавательных задач. <i>Регулятивные:</i> оценивать работу; исправлять и объяснять ошибки. <i>Познавательные:</i> анализировать условия и требования задачи; выбирать эффективные способы решения задачи.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности		
43	<i>Преобразование выражений, содержащих квадратные корни</i>		Освоить принцип преобразования рациональных выражений, содержащих квадратные корни. Научиться выполнять преобразования, содержащие операцию извлечения квадратного корня; освобождаться от иррациональности в знаменателе дроби. Научиться доказывать свойства квадратных корней, применять их к преобразованию выражений; вычислять значение выражений, содержащих	<i>Коммуникативные:</i> развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме; уметь или развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию. <i>Регулятивные:</i> определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <i>Познавательные:</i> применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	Формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, способам обобщения и систематизации и знаний.		

			квадратные корни				
44	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни		Научиться преобразовывать рациональные выражения, содержащие квадратные корни, применяя основные свойства арифметического квадратного корня; строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологией	<i>Коммуникативные:</i> учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. <i>Регулятивные:</i> сравнивать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых корректив. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование устойчивой мотивации к самосовершенствованию		
45	Контрольная работа №4 по теме: «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни»		Научиться применять приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	<i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия) <i>Регулятивные:</i> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
Глава III. Квадратные уравнения (20 ч)							
46	Неполные квадратные уравнения	СР	Познакомится с понятиями полное и неполное квадратное уравнение; со способами решения неполных квадратных уравнений. Научиться проводить доказательные рассуждения о корнях уравнения с опорой на	<i>Коммуникативные:</i> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее	Формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового.		

			определения корня, функциональные свойства выражений; решать квадратные уравнения; распознавать линейные и квадратные уравнения, целые уравнения	эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.			
47	<i>Выделение квадрата двучлена</i>		Освоить способ решения квадратного уравнения выделением квадрата двучлена. Научиться решать квадратные уравнения с помощью данного способа; распознавать квадратный трехчлен	<i>Коммуникативные:</i> развивать способность брать на себя инициативу в организации совместного действия; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем делать выбор, использовать адекватные языковые средства для отображения своих мыслей. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. <i>Познавательные:</i> выделять формальную структуру задачи; анализировать условия и требования задачи.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности		
48	<i>Формула корней квадратного уравнения</i>	СР	Познакомиться с понятием дискриминант квадратного уравнения; с формулами для нахождения дискриминанта и корней квадратного уравнения; с алгоритмом решения квадратного уравнения. Научиться решать квадратные уравнения по изученным формулам	<i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <i>Регулятивные:</i> контролировать учебные действия, замечать допущенные ошибки. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.		
49	<i>Формула корней квадратного</i>	Т	Познакомиться с квадратным уравнением с четным вторым	<i>Коммуникативные:</i> управлять своим	Формирование навыков		

	<i>уравнения</i>		коэффициентом. Освоить формулу для нахождения дискриминанта и корней квадратного уравнения. Научиться определять наличие корней квадратного уравнения по дискриминанту и коэффициентам; решать упрощенные квадратные уравнения	поведением (контроль, само коррекция, оценка своего действия) <i>Регулятивные:</i> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознано владеть общими приемами решения задач	самоанализа и самоконтроля		
50	Формула корней квадратного уравнения		Научиться решать квадратные уравнения по изученным формулам	<i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <i>Регулятивные:</i> контролировать учебные действия, замечать допущенные ошибки. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.		
51	Решение задач с помощью квадратных уравнений		Освоить математическую модель решения задач на составление квадратного уравнения. Научиться решать текстовые задачи на составление квадратного уравнения.	<i>Коммуникативные:</i> учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. <i>Регулятивные:</i> сравнивать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых корректив. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознано владеть общим приемом решения задач	Формирование мотивации к самосовершенствованию		
52	Решение задач с помощью квадратных		Научиться решать текстовые задачи на составление квадратного уравнения;	<i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением (контроль, само	Формирование навыков самоанализа и		

	<i>уравнений</i>		применять формулы корней и дискриминанта для решения квадратных уравнений	коррекция, оценка своего действия) <i>Регулятивные:</i> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач	самоконтроля		
53	<i>Решение задач с помощью квадратных уравнений</i>	СР	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом; переходить от словесной формулировки задачи к алгебраической модели путем составления квадратного уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать полученный результат	<i>Коммуникативные:</i> учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. <i>Регулятивные:</i> сравнивать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых корректив. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач цепочки рассуждений; выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки.	Формирование устойчивой мотивации к самосовершенствованию		
54	<i>Теорема Виета</i>		Познакомиться с теоремой корней квадратного уравнения – теоремой Виета. Освоить основные формулы для нахождения преобразования корней квадратного уравнения. Научиться находить сумму и произведения корней по коэффициентам квадратного уравнения; проводить замену коэффициентов в квадратном уравнении	<i>Коммуникативные:</i> описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. <i>Регулятивные:</i> корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. <i>Познавательные:</i> выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи.	Формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового.		

55	<i>Теорема Виета</i>	ФО	<p>Познакомиться с уравнением вида $x^2 - (m + n)x + mn = 0$. Научиться решать данные квадратные уравнения с помощью теоремы Виета; применять теорему Виета и теорему, обратную теореме Виета, при решении квадратных уравнений.</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <i>Регулятивные:</i> сравнивать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых корректив. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.</p>	Формирование навыков анализа, творческой инициативы и активности		
56	<i>Контрольная работа №5 по теме: «Квадратные уравнения»</i>		<p>Научиться применять приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия) <i>Регулятивные:</i> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач</p>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
57	<i>Решение дробных рациональных уравнений</i>		<p>Познакомиться с понятиями целое, дробное, рациональное выражение, тождество. Научиться преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней; использовать различные ресурсы для достижения цели; выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях. <i>Познавательные:</i> выделять и формулировать познавательную цель;</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения		

				анализировать условия и требования задачи; самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.			
58	<i>Решение дробных рациональных уравнений</i>	УО	Познакомиться с понятием дробное уравнение; с методом решения дробно-рационального уравнения – избавления от знаменателя алгебраической дроби. Научиться решать дробно-рациональные уравнения методом избавления от знаменателя; делать качественно проверку корней	<i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия) <i>Регулятивные:</i> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознано владеть общими приемами решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
59	<i>Решение дробных рациональных уравнений</i>	Т	Познакомиться с алгоритмом решения дробно-рационального уравнения. Научиться распознавать рациональные и иррациональные выражения; классифицировать рациональные выражения; находить область допустимых значений рациональных выражений; выполнять числовые и буквенные подстановки; преобразовывать целые и дробные выражения; доказывать тождества.	<i>Коммуникативные:</i> учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. <i>Регулятивные:</i> сравнивать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых корректив. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование мотивации к самосовершенствованию		
60	<i>Решение дробных рациональных уравнений</i>	ЗТ	Научиться применять на практике теоретический материал по теме: « Решение дробных рациональных уравнений»; и распознавать	<i>Коммуникативные:</i> развивать способность брать на себя инициативу в организации совместного действия; устанавливать и сравнивать разные	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе		

			<p>рациональные и иррациональные выражения; классифицировать рациональные выражения; находить область допустимых значений рациональных выражений; выполнять числовые и буквенные подстановки; преобразовывать целые и дробные выражения; доказывать тождества</p>	<p>точки зрения, прежде чем делать выбор, использовать адекватные языковые средства для отображения своих мыслей.</p> <p><i>Регулятивные:</i> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней; использовать различные ресурсы для достижения цели; выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях.</p> <p><i>Познавательные:</i> анализировать условия и требования задачи; выбирать эффективные способы решения задачи.</p>	<p>алгоритма выполнения задачи.</p>		
61	<i>Решение задач с помощью рациональных уравнений</i>		<p>Освоить правило составления математической модели текстовых задач, сводящихся к рациональным уравнениям. Научиться решать текстовые задачи с составлением математической модели; правильно оформлять решение рациональных и дробно-рациональных уравнений</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p> <p><i>Регулятивные:</i> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий.</p> <p><i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.</p>	<p>Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения</p>		
62	<i>Решение задач с помощью рациональных уравнений</i>		<p>Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки задачи к алгебраической модели путем составления рационального и дробно-рационального уравнения</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> осуществлять совместное целеполагание и планирование общих способов работы на основе прогнозирования.</p> <p><i>Регулятивные:</i> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней;</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.</p>		

				использовать различные ресурсы для достижения цели; выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях. <i>Познавательные:</i> развивать навыки познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов.			
63	Решение задач с помощью рациональных уравнений	Т	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки задачи к алгебраической модели путем составления рационального и дробно-рационального уравнения	<i>Коммуникативные:</i> учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. <i>Регулятивные:</i> корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.		
64	Графический способ решения уравнений	ФО	Освоить основной принцип решения уравнений графическим способом. Научиться решать дробные рациональные уравнения графическим способом; находить область допустимых решений дроби	<i>Коммуникативные:</i> описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности <i>Регулятивные:</i> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней; использовать различные ресурсы для достижения цели; выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения		

65	<i>Контрольная работа №6 по теме: «Дробные рациональные уравнения»</i>		Научиться применять приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	<p><i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия)</p> <p><i>Регулятивные:</i> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий.</p> <p><i>Познавательные:</i> произвольно и осознано владеть общими приемами решения задач</p>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
Глава IV. Неравенства (21 ч)							
66	<i>Числовые неравенства</i>		Познакомиться с понятиями числовое неравенство, множество действительных чисел. Научиться приводить примеры целых, мнимых, вещественных и иррациональных чисел; распознавать рациональные и иррациональные числа; изображать действительные числа точками на числовой прямой; находить десятичные приближения действительных чисел, сравнивать и упорядочивать их; решать простейшие числовые неравенства	<p><i>Коммуникативные:</i> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебно-познавательных задач.</p> <p><i>Регулятивные:</i> составлять план последовательности действий.</p> <p><i>Познавательные:</i> развивать навыки познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов.</p>			
67	<i>Числовые неравенства</i>	Т	Познакомиться с понятиями числовое неравенство, множество действительных чисел. Научиться приводить примеры целых, мнимых, вещественных и иррациональных чисел;	<p><i>Коммуникативные:</i> учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.</p> <p><i>Регулятивные:</i> сравнивать способ действия и его результат с заданным</p>	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа		

			распознавать рациональные и иррациональные числа; изображать действительные числа точками на числовой прямой; находить десятичные приближения действительных чисел, сравнивать и упорядочивать их; решать простейшие числовые неравенства	эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых корректив. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач цепочки рассуждений; выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки.	решения		
68	<i>Свойства числовых неравенств</i>		Познакомиться с понятиями числовое неравенство; с основными свойствами числовых неравенств. Научиться формулировать свойства числовых неравенств; иллюстрировать их на числовой прямой; доказывать неравенства алгебраически	<i>Коммуникативные:</i> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебно-познавательных задач. <i>Регулятивные:</i> составлять план последовательности действий. <i>Познавательные:</i> развивать навыки познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов.	Формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового.		
69	<i>Свойства числовых неравенств</i>	СР	Познакомиться с понятиями числовое неравенство; с основными свойствами числовых неравенств. Научиться формулировать свойства числовых неравенств; иллюстрировать их на числовой прямой; доказывать неравенства алгебраически	<i>Коммуникативные:</i> определять цели и функции участников, планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия совместных эффективных решений. <i>Регулятивные:</i> определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <i>Познавательные:</i> выражать смысл ситуации различными средствами	Формирование устойчивого интереса к исследовательской и творческой деятельности.		

				(рисунки, символы, схемы, знаки); выбирать обобщенные стратегии решения задачи.			
70	Сложение и умножение числовых неравенств		Познакомиться с основными свойствами числовых неравенств; свойствами сложения и умножения числовых неравенств. Научиться решать числовые неравенства. Используя основные свойства, и показывать их решения на числовой прямой, указывая числовые промежутки существования	<i>Коммуникативные:</i> продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности; осуществлять совместное целеполагание и планирование общих способов работы на основе прогнозирования. <i>Регулятивные:</i> планировать промежуточные цели с учетом конечного результата; осознавать учащимися уровень и качество усвоения материала. <i>Познавательные:</i> выделять количественные характеристики объектов, заданных словами.	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения		
71	Сложение и умножение числовых неравенств		Познакомиться с основными свойствами числовых неравенств; свойствами сложения и умножения числовых неравенств. Научиться решать числовые неравенства. Используя основные свойства, и показывать их решения на числовой прямой, указывая числовые промежутки существования	<i>Коммуникативные:</i> планировать общие способы работы, обмениваться знаниями между членами группы для принятия совместных эффективных решений. <i>Регулятивные:</i> оценивать уровень владения учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»). <i>Познавательные:</i> устанавливать причинно-следственные связи; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания.		

72	Сложение и умножение числовых неравенств	СР	<p>Познакомиться с основными свойствами числовых неравенств. Освоить алгоритм умножения неравенств на отрицательное и положительное число. Научиться решать числовые неравенства и показывать их схематически на числовой прямой</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Познавательные:</i> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных; выбирать основания и критерии для сравнения, классификации объектов.</p>	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.		
73	Погрешность и точность приближения		<p>Познакомиться с понятиями приближенное значение числа, приближение по недостатку (избытку), округление числа, округление числа, погрешность приближения, относительная и абсолютная погрешность приближения; с правилом округления действительных чисел. Научиться определять приближенные значения чисел; округлять числа, содержащие много цифр после запятой, по правилу округления</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия) <i>Регулятивные:</i> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознано владеть общими приемами решения задач</p>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
74	Контрольная работа №7 по теме: «Числовые неравенства и их свойства»		<p>Научиться применять приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия) <i>Регулятивные:</i> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <i>Познавательные:</i> произвольно и</p>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		

				осознано владеть общими приемами решения задач			
75	<i>Пересечение и объединение множеств</i>		Познакомиться с понятиями подмножество, пересечение и объединения множеств; с принципом кругов Эйлера. Научиться находить пересечение и объединение множеств, разность множеств; приводить примеры несложных классификаций; иллюстрировать теоретико-множественные понятия с помощью кругов Эйлера	<i>Коммуникативные:</i> развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме. <i>Регулятивные:</i> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления. <i>Познавательные:</i> выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; выделять и формулировать познавательную цель.	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности.		
76	<i>Числовые промежутки</i>	Т	Познакомиться с понятиями координатная прямая, координаты точки, числовой промежуток. Научиться отмечать на координатной прямой точку с заданной координатой; определять координату точки; определять вид промежутка	<i>Коммуникативные:</i> развивать умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения; представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Познавательные:</i> развивать навыки познавательной рефлексии как основания результатов своих действий.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
77	<i>Числовые промежутки</i>	СР	Познакомиться с понятиями координатная прямая, координаты точки, числовой промежуток. Научиться отмечать на координатной прямой точку с заданной координатой; определять координату точки; определять вид промежутка	<i>Коммуникативные:</i> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию, слушать и слышать друг друга. <i>Регулятивные:</i> корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.	Формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявления креативных способностей.		

				<i>Познавательные:</i> уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов.			
78	<i>Решение неравенств с одной переменной</i>		Познакомиться с понятиями неравенство с одной переменной, решение линейного неравенства; с правилом решения линейного неравенства. Научиться решать линейные неравенства и располагать их точки на числовой прямой	<i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <i>Регулятивные:</i> принимать и сохранять познавательную цель, регулировать процесс выполнения учебных действий. <i>Познавательные:</i> выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания.		
79	<i>Решение неравенств с одной переменной</i>	СР	Познакомиться с понятиями равносильные неравенства, равносильные преобразования неравенств. Научиться решать линейные неравенства; указывать координаты неравенств на промежутках существования	<i>Коммуникативные:</i> развивать умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения; представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <i>Регулятивные:</i> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления. <i>Познавательные:</i> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных; выбирать основания и критерии для сравнения, классификации объектов.	Формирование устойчивого интереса к исследовательской и творческой деятельности.		
80	<i>Решение неравенств с одной переменной</i>	ФО	Познакомиться с понятиями равносильные неравенства, равносильные преобразования неравенств. Научиться решать линейные неравенства; указывать координаты	<i>Коммуникативные:</i> развивать умение обмениваться знаниями между членами группы для принятия совместных эффективных решений. <i>Регулятивные:</i> формировать	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного		

			неравенств на промежутках существования	способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	способа решения		
81	<i>Решение неравенств с одной переменной</i>	СР	Научиться распознавать линейные неравенства; распределять точки неравенств на числовой прямой; решать линейные неравенства на числовой прямой, определяя промежутки существования	<i>Коммуникативные:</i> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебно-познавательных задач <i>Регулятивные:</i> сравнивать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых корректив. <i>Познавательные:</i> самостоятельно создавать алгоритмы деятельности для решения проблем творческого и поискового характера.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
82	<i>Решение систем неравенств с одной переменной</i>	СР	Познакомиться с понятиями общее решение, двойное неравенства; пересечение числовых множеств. Научиться решать системы линейных неравенств, располагая их точки на числовой прямой; находить пересечение и объединение множеств, пустое множество	<i>Коммуникативные:</i> учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. <i>Регулятивные:</i> сравнивать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование мотивации к самосовершенствованию		

83	<i>Решение систем неравенств с одной переменной</i>	ТЗ	Научиться применять на практике теоретический материал по теме: «Решение систем линейных неравенств с одной переменной»: решать системы линейных неравенств, используя числовую прямую	<p><i>Коммуникативные:</i> интересоваться чужим мнением и высказывать свое; устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение или делать выбор.</p> <p><i>Регулятивные:</i> осознавать недостаточность своих знаний; планировать (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия.</p> <p><i>Познавательные:</i> использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения задач.</p>	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.		
84	<i>Решение систем неравенств с одной переменной</i>		Научиться применять на практике теоретический материал по теме: «Решение систем линейных неравенств с одной переменной»: решать системы линейных неравенств, используя числовую прямую	<p><i>Коммуникативные:</i> учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.</p> <p><i>Регулятивные:</i> сравнивать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых корректив.</p> <p><i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач цепочки рассуждений; выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки.</p>	Формирование мотивации к самосовершенствованию		
85	<i>Контрольная работа № 8 по теме: «Неравенства с одной переменной и их</i>		Научиться применять приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	<p><i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия)</p> <p><i>Регулятивные:</i> формировать способность к мобилизации сил и</p>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		

	<i>системы»</i>			энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознано владеть общими приемами решения задач			
--	-----------------	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Глава V. Степень с целым показателем. Элементы статистики. (11 ч)

86	<i>Определение степени с целым отрицательным показателем</i>	УО	Познакомиться с понятием степень с натуральным целым показателем; со свойством степени с целым отрицательным показателем. Научиться вычислять значения степеней с целым отрицательным показателем; упрощать выражения, используя определение степени с целым показателем и свойствами степени	<i>Коммуникативные:</i> разрешать конфликты – выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. <i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм операций). <i>Познавательные:</i> создавать и преобразовывать модели и схемы решения задач.	Формирование устойчивой мотивации к обучению и закреплению нового.		
87	<i>Определение степени с целым отрицательным показателем</i>		Познакомиться с понятием степень с нулевым показателем; со свойством степени с целым показателем. Научиться формулировать определение степени с целым показателем и записывать ее в символической форме, иллюстрировать примерами свойства степени с целым показателем	<i>Коммуникативные:</i> определять цели и функции участников, планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <i>Регулятивные:</i> составлять план и последовательность действий; вносить коррективы и дополнения в случае необходимости. <i>Познавательные:</i> осуществлять анализ объектов с выделением существенных	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи.		

				и несущественных признаков.			
88	<i>Свойства степени с целым показателем</i>	Т	Научиться применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений; использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов; сравнивать числа и величины, записанные с использованием степени 10; выполнять вычисления с реальными данными	<i>Коммуникативные:</i> осуществлять совместное целеполагание и планирование общих способов работы на основе прогнозирования. <i>Регулятивные:</i> сличать свои действия с эталоном; вносить изменения в составленные планы. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
89	<i>Свойства степени с целым показателем</i>	СР	Научиться применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений; использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов; сравнивать числа и величины, записанные с использованием степени 10; выполнять вычисления с реальными данными	<i>Коммуникативные:</i> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебно-познавательных задач. <i>Регулятивные:</i> сравнивать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых корректив. <i>Познавательные:</i> ориентироваться на разнообразие способов решения задачи.	Формирование устойчивой мотивации к обучению и закреплению нового.		
90	<i>Стандартный вид числа</i>		Познакомиться с понятиями стандартный вид положительного числа, порядок числа, десятичная приставка. Научиться использовать запись чисел в стандартном виде для	<i>Коммуникативные:</i> слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. <i>Регулятивные:</i> принимать познавательную цель, сохранять ее	Формирование устойчивого интереса к исследовательской и творческой деятельности		

			выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире; сравнивать действительные числа и величины, записанные с использованием степени 10	при выполнении учебных действий. <i>Познавательные:</i> уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов.			
91	Стандартный вид числа	Т	Познакомиться с понятиями стандартный вид положительного числа, порядок числа, десятичная приставка. Научиться использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире; сравнивать действительные числа и величины, записанные с использованием степени 10	<i>Коммуникативные:</i> формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. <i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм операций). <i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно овладевать общим приемом решения задач.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.		
92	Контрольная работа № 9 по теме: «Степень с целым показателем»		Научиться применять приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	<i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия) <i>Регулятивные:</i> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
93	Сбор и группировка статистических данных		Познакомиться с понятиями элементы статистики. Статистики в сферах деятельности, выборочный метод, генеральная совокупность, выборка,	<i>Коммуникативные:</i> описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки в предметно-практической и иной деятельности. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно	Формирование устойчивого интереса к исследовательской и творческой		

			представительная выборка. Научиться делать выборочные исследования чисел; делать выборку в представительной форме; осуществлять случайную выборку числового ряда данных	формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней <i>Познавательные:</i> анализировать условия и требования задачи.	деятельности		
94	<i>Наглядное представление статистической информации</i>		Познакомиться со способом специфического изображения интервального ряда: гистограмма частот. Научиться обрабатывать информацию с помощью интервального ряда и таблицы распределения частот; строить интервальный ряд схематично, используя гистограмму полученных данных	<i>Коммуникативные:</i> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию, слушать и слышать друг друга. <i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм операций). <i>Познавательные:</i> ориентироваться на разнообразие способов решения задачи.	Формирование навыков анализа, творческой инициативы и активности.		
95	<i>Функции $y=x^1$ и $y=x^2$ и их свойства</i>		Познакомиться с видом и графиком функции. Научиться вычислять значения функции, заданных формулами; составлять таблицу значений; строить и описывать свойства функций;	<i>Коммуникативные:</i> развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме. <i>Регулятивные:</i> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.		
Повторение курса 8 класса (7 ч)							
96	<i>Алгебраические дроби</i>		Научиться применять приобретенные знания, умения и навыки в конкретной	<i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия)	Формирование навыков самоанализа и		

			деятельности.	<i>Регулятивные:</i> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач	самоконтроля		
97	Квадратные корни		Научиться применять приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	<i>Коммуникативные:</i> управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. <i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм операций). <i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания.		
98	Квадратные уравнения	СР	Научиться применять приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	<i>Коммуникативные:</i> интересоваться чужим мнением и высказывать свое; устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение или делать выбор. <i>Регулятивные:</i> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <i>Познавательные:</i> осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.	Формирование устойчивой мотивации к самостоятельной и коллективной исследовательской и творческой деятельности.		
99	Решение задач методом		Научиться применять приобретенные знания,	<i>Коммуникативные:</i> организовывать и планировать учебное сотрудничество с	Формирование навыков		

	<i>составления квадратных уравнений</i>		умения и навыки в конкретной деятельности.	учителем и сверстниками. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.	самоанализа и самоконтроля		
100	<i>Неравенства с одной переменной. Системы неравенств с одной переменной</i>		Научиться применять приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	<i>Коммуникативные:</i> учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. <i>Регулятивные:</i> сравнивать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование мотивации к самосовершенствованию		
101	<i>Контрольная работа № 10 (итоговая)</i>		Научиться применять приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	<i>Коммуникативные:</i> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия) <i>Регулятивные:</i> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
102	<i>Решение задач по курсу алгебры 7-8 класса</i>	Т	Расширить представление о практическом применении математики; анализировать результат работы,	<i>Коммуникативные:</i> ясно, логично и точно излагать ответы на поставленные вопросы.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-		

			комментировать решение задач, осуществлять коррекцию знаний.	<i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения; оценивать достигнутый результат. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	поисковой деятельности		
--	--	--	--------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------	--	--

Применяемые сокращения:

Т – тест

ФО – фронтальный опрос

УО – устный опрос

СР – самостоятельная работа

ТЗ – теоретический зачет

Реализация программы в условиях обучения с использованием ДОТ

Ресурсы, обучающие платформы	<p>2. Электронные образовательные ресурсы РЭШ, портал подготовки обучающихся к всероссийской проверочной работе “ВПР”, портал ФИПИ, портал дистанционного обучения РЦОКОиИТ</p> <p>3. УМК Учебник «Геометрия 7-9» Атанасян Л.С.; Бутузов В.Ф.; КаКадомцев С.Б.; ПознякЭ.Г.; Юдина И.И. Просвещение, 202017 г.</p> <p>4. ZOOM, WhatsApp, ВК.</p>
Формы обучения	Асинхронная, синхронная, смешанная
Методы и приемы обучения	<ul style="list-style-type: none"> - Дистанционная лекция; - видео-уроки; - самостоятельная работа на платформе; -самостоятельное изучение материала с использованием электронных образовательных ресурсов по плану, предлагаемому учителем; - самостоятельное изучение материала учебника по плану, предлагаемому учителем;

	- учебно-исследовательская деятельность.
Способы контроля	- Проверка и оценивание самостоятельной работы учащегося; - тестирование учащихся на платформе; - проверка и оценивание индивидуальных заданий учащихся.
Взаимодействие с учениками	1) off-line консультации по электронной почте, в WhatsApp, в ВК; 2) on-line консультации в WhatsApp, в ZOOM, в ВК; 3) информирование учащихся и родителей через официальный сайт; 4) использование электронного журнала; 4) консультации по телефону и по СМС.